

Kørestrømsanlæg

Almindelige arbejdsbeskrivelser Montage af køreledninger (AAB-Montage - EI)

Dokument:	AAB-Montage-EI Udg 02
Udgave:	Udg 02
Udgavedato:	01.11.2001
Ref.:	0712

Udarbejdet af:	NG
Kontrolleret af:	VPE
Godkendt af:	VPE

Atkins Danmark	Tlf. 8233 9000
Kørestrøm	Lokal 79376
Pilestræde 58	Direkte 8233 9376
1112 København K	

Indholdsfortegnelse

1.	INDLEDNING	1
2.	Montagevejledningernes indhold	4
2.01.	03.10.00 til 03.38.10 Montere køreledning på fri strækning og broer	14
2.02.	04.00.00 til 04.60.10 Montere køreledning på stationsområder	46
2.03.	04.00.00 til 04.60.10 Montere køreledning på stationsområder	47
2.04.	05.00.00 til 05.30.10 Ledende forbindelser	75
2.05.	06.00.00 til 06.41.10 Montere køreledning i styretovsophæng på rammer	103
2.06.	07.00.00 til 07.35.10 Pressamlinger på ledninger	125

Bemærk!

Henvisninger til standarder er under ajourføring, hvor anviste standarder er afløst af nye standarder, rettes henvendelse til Banedanmark

1. INDLEDNING

Med baggrund i erfaringerne fra elektrificeringsarbejder på Fjern- og S-baner i Danmark er udarbejdet nærværende Almindelige arbejdsbeskrivelser.

Der er i materialet henvisninger til bestemte materialer og produkter. Anvendelse af alternative produkter tillades, hvis disse har tilsvarende mål og egenskaber som de beskrevne. Entreprenøren skal dokumentere, at dette er tilfældet samt få den godkendt hos Bygherren inden anvendelse.

Henvisnings tabel for pressedele og værktøj.

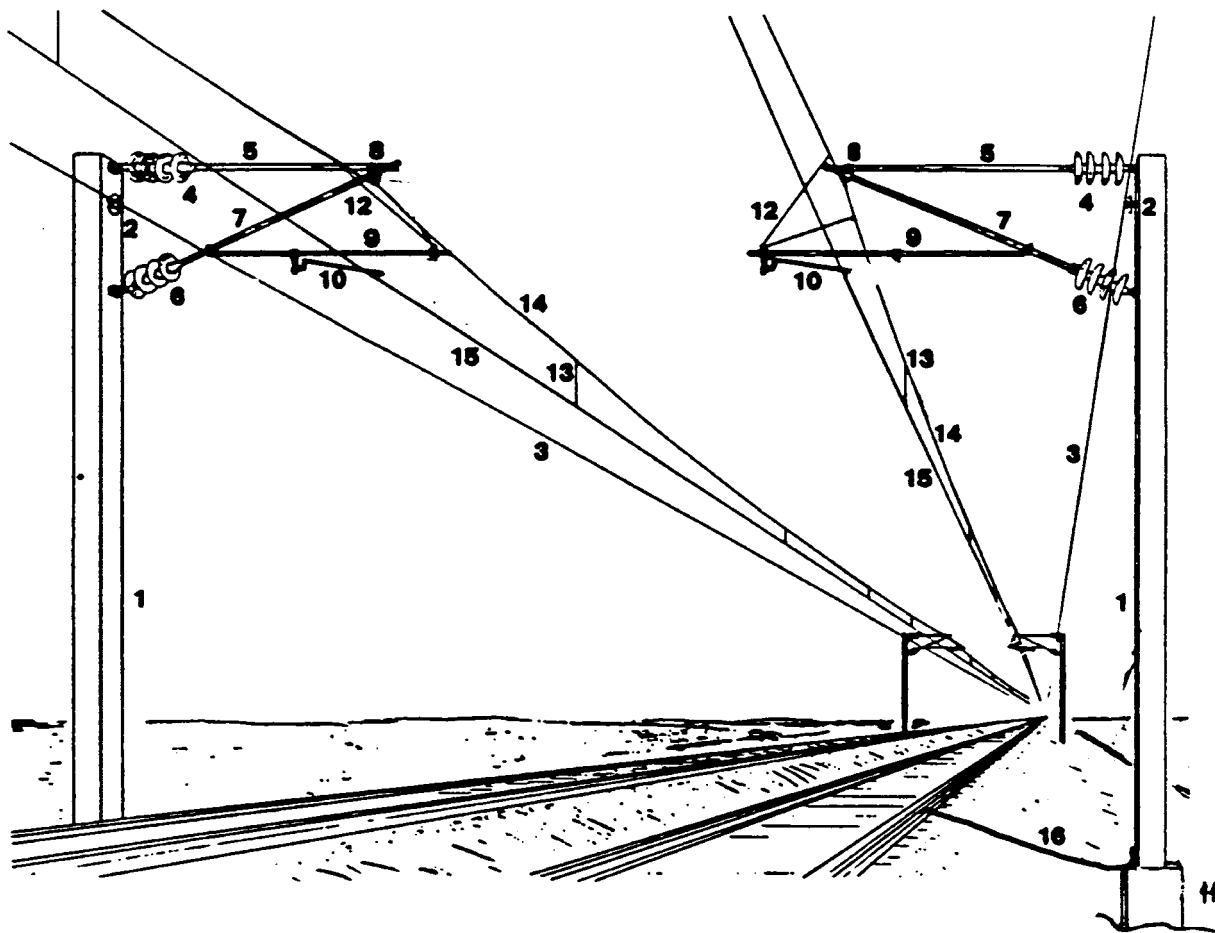
Hvor der i arbejdsbeskrivelserne er henvist til klemmer og værktøj af fabrikat Karl Pfisterer har de i beskrivelserne angivne produkter i visse tilfælde ændret numre. Nedenstående tabel angiver pt. kendte konverteringer.

Type	Gammelt nr.	Nyt nr.
KZ 17, Hydraulisk	KP 303 098 491	KP 300 608 008
KZ 22, Hydraulisk	KP 303 098 014	KP 300 608 014
KZ 22 flex, Hydraulisk	KP 303 655 655	KP 300 608 014
KZ 25, Hydraulisk	KP 303 098 400	KP 300 608 016
KZ 34, Hydraulisk		KP 300 608 021
KZ 38, Hydraulisk	KP 302 447 493	KP 300 608 022
E-klemme værktøj Presse KP 611 042 231 og Løsne KP 303 097 097 og	KP 611 228 228 KP 621 244 002	KP 305 730 001 KP 305 803 001
Presse værktøj afgrenings klemmer C form. Presse KP 611 230 230 og Løsne KP 621 243 002 og	KP 611 042 231 KP 621 244 002	KP 305 730 001 KP 305 729 001
KZ X1	Ukendt	KP 304 292 139
KZ X1L	Anvendes ikke (klemme bortklippes ikke)	

Almindelige arbejdsbeskrivelser

Presseafspændingsklemme 100 mm ² RIS Alternativ klemme	KP 304 769 592	Udgået Flury nummer 610.004.151
Preshængeklemme	KP 302 823 823	KP 302 823 003
Kærvforbinder 10 mm ²	SET 4.1823.3	Flury 629.001.003 625.399.039

Almindelige arbejdsbeskrivelser



- 1 Mast
- 2 Returledningsisolator/ forstærkningsleder isolator
- 3 Returledning/ forstærkningsleder
- 4 Ankerisolator
- 5 Anker
- 6 Udliggerisolator
- 7 Udligger
- 8 Topmuffe
- 9 Støtterør
- 10 Sideholderrør
- 11 Pæl
- 12 Bærehænger
- 13 Hænger
- 14 Bæretov
- 15 Køretråd
- 16 Strop for beskyttelsesjording

2. Montagevejledningernes indhold

Banestyrelsen	Montage af køreledningsanlæg		Side
	Almindelig arbejdsbeskrivelse		

Alle montagevejledninger er forsynet med ovenstående hoved, der indeholder følgende grundoplysninger:

1. Sidenummer/antal sider
2. Aktivitetens benævnelse
3. Aktivitetens nummer

Aktiviteternes numre og benævnelser modsvarer, med enkelte modifikationer, "Teknisk Handlingsplan".

Montagevejledningerne er udarbejdet ud fra samme grundmodel, der normalt indeholder følgende afsnit:

- Tegningsnummer, henvisning
- Alment.
Bemærkning om generelle forhold, der har betydning for aktiviteten.
- Mandskab.
Angiver nødvendigt antal af montører.
- Materiel.
Fortegnelse over det materiel, der skal anvendes under aktiviteten. Hvor specialfremstillet hjælpeværktøj skal anvendes, er dette opført med tegningsnummer, og der henvises til bilag "hjælpeværktøj til montage".
- Materialer.
Fortegnelse over de materialer, der medgår ved udførelse af aktiviteter. Nogle steder henvises til styklister på aktuelle tegninger. Krav til materialer er understreget.
- Udførelse.
Arbejdsgangen for de enkelte aktiviteter er beskrevet trin for trin med bemærkninger om operationer, der kræver særlig opmærksomhed. Detaljeringsgraden er for hver aktivitet valgt efter arbejdets karakter. Krav til udførelsen er understreget.

- **Krav.**
Herunder er samlet de krav, der skal være opfyldt, når arbejdet er afsluttet, og arbejdsstedet kan forlades.
Kravene er understreget.
- **Foregående og efterfølgende operation.**
Hvor bestemte aktiviteter følger logisk efter hinanden, er dette medtaget af hensyn til planlægningen.

Trolje og værktøjs beskrivelse.

Nedenstående beskrivelse af troljer og værktøj beskriver de i AAB montage refererede anvendte troljer og værktøjer, der skal ved montage af køreledningsanlæg med andre typer troljer kunne opfyldes samme understregede krav ved anvendelse af alternativt materiel.

Såfremt montage udstyrs type og fabrikat afviger fra beskrivelse skal funktion og kvalitet kunne dokumenteres at være minimum som det beskrevne.

Der er i nedenstående kun beskrevet montage udstyr som er specielt udformet eller kalibreret til de beskrevne anvendelser.

Troljer:

Specialtrolje:

Trolje der er udstyret med montage platform der med udskud kan omslutte kørelednings mast.

Trolje er udstyret med 25 tonmeter kran for håndtering af k-ophæng samt ramme overliggere og endvidere udstyret med køretrådsløftere for fiksering af køretråd/bæretov i vekselfelter.

Stormobil

Lastvogn der kan køre på skinner påmonteret mandskabslift.

Liftvogn:

Selvkørende flad vogn monteret med mandskabslift.

Tromletrolje:

Selvkørende tromlevogn der er udstyret med kran og udtræks ruller for udtrækning af køretråd og/eller Bæretov.

Kranrolje:

Trolje der er udstyret med kran for løft af ophæng og ramme overliggere samt udtrækning af retur og forstærknings leder.

Tromlevogn:

Tromlevogn der kan påmonteres tromler med en diameter op til 3 m i diameter.

Montageudstyr

Presse værktøj:

Der hvor der er henvist til hydrauliske presser er det i montage vejledningen presser af fabrikat Karl Pfisterer der er kalibreret specielt til den type klemmer der anvendes og leverandørens anvisninger skal følges.

Ledende forbindelser:

Alle beskrevne montage klemmer er af fabrikat Karl Pfisterer.

Såfremt andet fabrikat anvendes skal dette som minimum have samme dokumenteret kvalitet, holdbarhed og må ikke efterlade deformationer i det færdige køreledningsanlæg.

Dokumentation skal foreligge i henhold til en samlet leverandør beskrivelse for samlinger i køreledningsanlæg

Hjælpe værktøj:

Alle beskrevne værktøjer til fiksering af k-ophæng og indsporing ved nedsenkning af ramme overliggere kan udformes som det skønnes mest hensigtsmæssigt, men skal kunne anvendes således at der ikke opstår skade på anlægsdele eller der opstår fare for omgivelser i montage perioden.

3. Nummereringssystem

Montagevejledningerne er nummereret på samme måde som aktiviteterne i "Teknisk Handlingsplan".

Aktiviteterne er ordnede indenfor de samme hovedgrupper som i TH med tilføjelse af gruppe 06 og 07:

- 03. Køreledningsanlæg på fri strækning og broer
- 04. Køreledningsanlæg på stationer, incl. troljeophæng
- 05. Ledende forbindelser
- 06. Køreledninger i styretovsophæng på rammer
- 07. Pressamlinger på ledninger

Det er således muligt ud fra aktivitetsnummeret i TH at finde den tilsvarende montagevejledning og vice versa, vedrørende køreledningsarbejdet.

Revision udført år 2001 indeholder aktiviteter der er relateret til montage af specielle S-bane løsninger der i mange tilfælde kan henføres til lignende aktiviteter i TH.

Alle S-bane aktiviteter er nummeret 11 i sidste nummer indeks og sammenlignende TH aktivitet kan findes i forgående beskrevne aktivitet nummeret 10 i sidste nummer indeks i forgående aktivitet.

Hvor der ikke er beskrevet specielle S-bane aktiviteter kan beskrivelse for montage findes som fælles aktivitet for montage til både fjern og S-bane køreledningsanlæg.

<u>03.00.00</u>	<u>Montere køreledning på fri strækning og broer.</u>
03.10.10	Indbore inserts for broophæng m m
03.16.10	
03.17.10	Montere eet eller flere ophæng på bro
03.24.10	
03.18.10	Montere kobler mm. Fjernbane
03.18.11	Montere kobler mm. S-bane
03.20.10	Udtrække og forankre returleder
03.20.11	Udtrække og forankre forstærkningsleder S-bane
03.22.10	Afbinde returleder og montere K-ophæng
03.22.11	Afbinde forstærkningsleder og montere K-ophæng
03.23.10	Afbinde returleder og montere 2 K-ophæng
03.23.11	Afbinde forstærkningsleder og montere 2 K-ophæng
03.25.10	Udtrække og forankre fixpunkt
03.26.10	Udtrække og opspænde bæretov og køretråd
03.28.10	Montere fixpunkt
03.29.10	Afbinde bæretov og køretråd og montere hængere
03.30.10	Færdigmontere efterspændt opfang
03.30.11	Færdigmontere efterspændt opfang på S-bane
03.31.10	Tilkoble lod
03.32.10	Kontrollere køretrådshøjde og siksak
03.33.10	Afslutningsgennemkørsel til kontrol af, at de stillede krav er opfyldt
03.35.10	Montere vekselfeltmast med beslag for kobler
03.37.10	Færdigmontere fast opfang
03.38.10	Montere dobbelt køretråd ved broer

-
- 04.00.00 Montere køreledning på stationsområder.
- 04.14.10 Montere returlederisolator og hjælpebeslag for udtrækning af returleder
- 04.14.11 Montere forstærkningslederisolator og hjælpebeslag for udtrækning af forstærkningsleder
- 04.17.10 Sy og afbinde returleder
- 04.17.11 Sy og afbinde forstærkningsleder
- 04.23.10
04.24.10 Udtrække bæretov eller køretråd, incl sy
04.25.10
04.26.10
- 04.37.10 Regulere køretrådshøjde og montere køretråds krydsningsbro
- 04.38.10 Kontrollere og eventuelt regulere køreledningsophæng
- 04.39.10 Færdigmontere efterspændt opfang (med fast opfang i modsat ende og uden fixpunkt)
- 04.41.10 Indbygge isolatorer i bæretov ved perronudligger med overstropning
- 04.43.10/11
04.44.10/11 Montere kobler, støtteisolator, manøvrestang Fjernbane/S-bane
04.45.10/11
04.46.10/11
- 04.50.10 Indbygge ledningsadskiller
- 04.55.10 Montere troljeophæng
- 04.56.10 Udtrække og forankre fixpunkt med troljeophæng
- 04.57.10 Udtrække og opspænde køretråd ved troljeophæng
- 04.58.10 Afbinde køretråd i troljeophæng
- 04.59.10 Færdigmontere efterspændt opfang med køretråd alene
- 04.60.10 Indbygge ledningsadskiller ved troljeophæng

-
- 05.00.00 Ledende forbindelser.
- 05.11.10 Montage af ledende forbindelser ved sugetransformer i ledningsadskillelsesfelt
- 05.11.10A Montage af ledende forbindelser ved sugetransformer i ledningsadskillelsesfelt
- 05.12.10 Montage af ledende forbindelser ved fødekobler fjernbane
- 05.12.11 Montage af ledende forbindelser ved fødekobler S-bane
- 05.14.10 Jording af master fjernbane
- 05.14.11 Jording af master S-bane
- 05.16.10 Jording af dværgsignal og sporskiftedrev
- 05.17.10 Nedgravning af jording mellem mast og skinne
- 05.19.10 Tilslutte nedleder til spor
- 05.20.10 Jording af bro
- 05.323.10 Montere nedleder på søjle
- 05.24.10 Overstropning ved vekselfelt
- 05.24.11 Overstropning ved fra forstærknings leder
- 05.26.10 Montere og tilslutte nedleder på Corten mast
- 05.27.10 Jording af master og søjler på station
- 05.30.10 Indbygge og forbinde neutralsektion

-
- 06.00.00 Montere køreledning i styretovsophæng på rammer.
 - 06.10.00 Udtrække og forankre styretov uden fjederhus
 - 06.20.10 Sammenspænde overligger og montere beslag
 - 06.21.10 Oplægge overligger
 - 06.23.10 Udtrække og forankre styretov
 - 06.26.10 Montere styretovsophæng, bæretovsrulle og lederulle for køretrådsudtrækning
 - 06.27.10 Sy og opspænde bæretov over styretov
 - 06.28.10 Montere styretovsophæng ved vekselfelt/transversal
 - 06.30.10 Udtrække og forankre fixpunkt
 - 06.31.10 Udtrække og opspænde køretråd
 - 06.32.10 Montere fixpunkt
 - 06.33.10 Afbinde køretråd og montere hængere
 - 06.41.10 Montere sideholderrør på styretov ved pendulophæng

<u>07.10.00</u>	<u>Pressamlinger på ledninger</u>
07.10.10	Preskabelsko til 150 mm ² Cu
07.11.10	Preskabelsko til 150 mm ² Cu
07.12.10	Preskabelsko til 120 mm ² Cu flex
07.13.10	Preskabelsko til (50 mm ² Cu) 35 mm ² Cu flex
07.14.10	Preskabelsko til 150 mm ² Al
07.15.10	Strømklemme (E-klemme) til 120 mm ² Cu flex/Ris 100 mm ²
07.15.11	Strømklemme (E-klemme) til 120 mm ² Cu flex/Ris 100 mm ² S-bane
07.16.10	Presafgreningsklemme (c-form) til 50 mm ² Bz II/120 mm ² Cu flex
07.17.10	Presafgreningsklemme til 328 mm ² St Al Dove/150 mm ² Al
07.17.11	Presafgreningsklemme til 240 mm ² Cu tov 120 mm ² Cu flex
07.18.10	Presafgreningsklemme (C-klemme) til 50 mm ² Bz II/50 mm ² Bz II og 50 mm ² Bz II/35 mm ² Cu flex
07.19.10	Presafgreningsklemme (H-klemme) til 50 mm ² Cu
07.19.11	Presafgreningsklemme (H-klemme) til 95 mm ² Cu
07.20.10	Stødklemme til RiS 100 mm ² /RiS 100 mm ²
07.21.10	Presafspændingsklemme til (95 mm ² Bz II) RiS 100 mm ²
07.22.10	Presafspændingsklemme til 50 mm ² Bz II
07.23.10	Presforbinder til (50 mm ² Cu) 35 mm ² Cu flex
07.24.10	Presforbinder til RiS 100 mm ² /50 mm ² Bz II
07.25.10	Rørstrømsklemme til 328 mm ² St Al Dove
07.26.10	Presafspændingsklemme til 328 mm ² St Al Dove
07.26.11	Presafspændingsklemme til 240 mm ² Cu tov
07.27.10	Presforbinder til 328 mm ² St Al Dove
07.27.11	Presforbinder til 240 mm ² Cu tov

07.28.10	Presforbinder til 50 mm ² Bz II
07.29.10	Preshængerklemme til 10 mm ² Bz II flex
07.30.10	Preskabelsko til 10 mm ² Bz II flex
07.31.10	Kærvforbinder til 10 mm ² Bz II flex
07.32.10	Konnektor til 35 mm ² Cu flex
07.32.11	Konnektor til 95 mm ² Cu flex
07.33.10	Preskovs til 10 mm ² Bz II flex
07.34.10	Rørstrømsklemme til 150 mm ² Cu
07.35.10	Rørstrømsklemme til 120 mm ² Cu flex

Almindelig arbejdsbeskrivelse

03.10.10

Indbore inserts for broophæng m m**2.01. 03.10.00 til 03.38.10 Montere køreledning på fri strækning og broer**

TEGN.NR.:

Brotegning for den aktuelle bro.

ALMENT:

På broer skal inserts placeres efter brotegning.

MANDSKAB:

2 mandag

MATERIEL:

Specialtrolje, slagboremaskine, bor, specialskabelon.

MATERIALER:

Slagankre eller andre inserts iflg. brotegning.

UDFØRELSE:

Huller opmærkes efter brotegning og bores med anvendelse af specialskabelon.

Tolerancer vedrørende placering af inserts, målt fra profilmidten og på langs med sporet, er angivet på brotegningen.

Inserts isættes.

Returlederisolator og brobeslag monteres evt. straks efter.

KRAV:

Inserts skal være fastgjort i henhold til leverandørens anvisning i korrekt placering.

EFTERF.OPR.:

03.16.10, 03.17.10, 03.24.10: Monteres eet eller flere ophæng på bro.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

03.16.10

03.17.10

03.24.10

Montere eet eller flere ophæng på bro

TEGN.NR.:

Anlægsprojekt: brotegning

FN 00 30.0166.0-3 Montering af dobbelt broophæng til konsol, SAB 1C

FN 00 30.0167.0 Montering af dobbelt broophæng til konsol for brofacade, SAB 1C

FN 00 30.0169.0-3 Monteringsprincipper for dobbelt køretråd og køretråd/bæretov, SAB 1C

FN 00 30.0170.0 Montering af dobbelt broophæng og konsol for stålbro, SAB 1C

ALMENT:

Inserts placeret på bro.

MANDSKAB:

2 mand.

MATERIEL:

Specialtrolje eller stormobil, håndværkertøj.

MATERIALER:

Glasfiberisolator med monteringsbeslag, samt evt. returlederisolator.

UDFØRELSE:

Glasfiberisolator med monteringsbeslag monteres på konsol, se brotegning. Evt. monteres returleder, samt lederulle for udtrækning placeres på isolatoren.

Glasfiberisolator monteres således, at omdrejningspunktet for vippearmen sidder 50 mm over den opgivne køretrådshøjde.

Ved køretråd/bæretov monteres halsbeslag for broophæng
FN 00 18.0084.0, SAB 6A.

OBS! lederuller for udtrækning af returleder, bæretov og køretråd må ikke monteres i ophænget, men skal monteres i broen.

Glasfiberophænget må ikke belastes ved udtrækning.

KRAV:

Bolte skal være spændt. M8 skal spændes med moment = 20 Nm. M16 bolt skal spændes med moment = 100 Nm. Ophænget skal sidde rigtigt placeret i henhold til tegning.

FOREG.OPR.:

03.10.10 Indbore inserts.

EFTERF.OPR.:

03.20.10 Udtrække og forankre returleder.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

03.18.10

Montere kobler m m på fjernbane

TEGN.NR.:

FS 00 32.0101.0-.1, Fødepunkt med ledningsforbindelser, SAB 6A
FS 00 32.0130.0-.1, Sugetransformermast med ledningsadskillelser
og ledningsforbindelser, SAB 6A
FS 00 32.0140.0-.1, Ledningsadskillelsesfelt med ledningsforbindelser,
SAB 6A

Monterings- og brugsvejledning for udendørs ledningskobler.

ALMENT:

Aktiviteten dækker fødekobler, kobler i ledningsadskillelsesfelt og kobler i ledningsadskillelsesfelt med sugetransformator.

Udføres samtidig med én af aktiviteterne: 05.10.10, 05.11.10, 05.12.10.

MANDSKAB:

2 mand.

MATERIEL:

Specialtrolje.

MATERIALER:

Kobler, motordrev, manøvrerør.

Evt: Apteringsbeslag samt evt. støtteisolator(er) og ventilafleder.

UDFØRELSE:

Såfremt der ikke tidligere er monteret apteringsbeslag for kobler og motordrev, monteres disse først.

Derefter monteres kobler og motordrev og mellem disse tilpasses og monteres manøvrerøret.

Afhængig af mastetype kan dernæst eventuelt monteres:

Fødepunkt: På rør placeres en ventilafleder med apteringsbeslag.Ledningsadskillelsesfeltmast: Kobleren er placeret på rør parallelt med vekselfeltbeslagene. På øverste vekselfeltbeslag, men på modsat side af masten placeres støtteisolator med apteringsbeslag.Ledningsadskillelsesfeltmast med sugetransformer: Kobleren er placeret på rør parallelt med vekselfeltbeslagene. På øverste vekselfeltbeslag, men på modsat side af masten placeres støtteisolatoren med apteringsbeslag.

KRAV:

Kobler skal kunne åbne og lukke ved betjening af motordrev. Alle bolte skal være fastspændt.M20 bolte skal spændes med moment = 200 Nm.M16 bolte skal spændes med moment = 100 Nm.

Almindelig arbejdsbeskrivelse
03.18.11
Montere kobler m m på S-bane

TEGN.NR.:

Se el-komponent tegning for den aktuelle placering af konstruktionen.

FS 00 32.0140.0-1, Ledningsadskillelsesfelt med ledningsforbindelser, SAB 6A

KN 42.141 A5162 Ledningsadskiller, SAB 16B

Monterings- og brugsvejledning for udendørs ledningskobler på S bane.

ALMENT:

Aktiviteten dækker fødekobler, kobler i ledningsadskillelsesfelt.

Udføres samtidig med én af aktiviteterne: 05.10.10, 05.11.10, 05.12.10.

MANDSKAB:

2 mand.

MATERIEL:

Specialtrolje.

MATERIALER:

Kobler, motordrev, manøvrerør.

Evt: Apteringsbeslag samt evt. støtteisolator(er) og ventilafleder.

UDFØRELSE:

Såfremt der ikke tidligere er monteret apteringsbeslag for kobler og motordrev, monteres disse først.

Derefter monteres kobler og motordrev og mellem disse tilpasses og monteres manøvrerøret.

Afhængig af mastetype kan dernæst eventuelt monteres:

Fødepunkt: På rør placeres en ventilafleder med apteringsbeslag.

Ledningsadskillelsesfeltmast: Kobleren er placeret på rør parallelt med vekselfeltbeslagene. På øverste vekselfeltbeslag, men på modsat side af masten placeres støtteisolator med apteringsbeslag.

KRAV:

Kobler skal kunne åbne og lukke ved betjening af motordrev. Alle bolte skal være fastspændt.

M20 bolte skal spændes med moment = 200 Nm.

M16 bolte skal spændes med moment =100 Nm.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

03.20.10

**Udtrække og forankre returleder på
fjernbane**

TEGN.NR.:

FS 00 31.0131.0, Returlederforankring, SAB 6A.

ALMENT:

Returleder udtrækkes normalt over 2 efterspændingsfelter = ca. 3 km. På sugetransformermaster er afspændingsisolatorer monteret. På øvrige master er monteret returlederisolatorer med lederuller.

MANDSKAB:

2 mand + 1 kranfører.

MATERIEL:

Specialtrolje med tromlevogn, stormobil eller liftvogn, presseværktøj for presafspændingsklemme, 3 tons pull-lift, dynamometer, montageklemmer, stropper, termometer.

MATERIALER:

Returleder, presafspændingsklemmer.

UDFØRELSE:

Før udkørsel placeres returledertromlen på tromlevogn, der kobles til specialtroljen. Udtræksrulle monteres i krankrogen. Enden af returlederen frigøres og trækkes over trissen.

Presafspændingsklemme skal påpresses i henhold til vejledning og tegn. nr. FN 00 36.0115.0, SAB 6B.

Ved 1. sugetransformermast udtrækkes returlederen manuelt til stormobil, hvorfra presafspændingsklemmen monteres i afspændingsisolatoren med nittebolt, der sikres med split.

Specialtrolje og tromlevogn kører fremad, idet returlederen med kranen manøvreres så tæt til lederullerne på masterne som muligt. Returlederen holdes opstrammet ved afbremsning af tromlen.

Stormobil eller liftvogn følger så tæt efter som muligt. Ved hver mast lægges returlederen i lederullen og låsen skydes på plads.

Ved 2. sugetransformermast gøres holdt, og her placeres returlederen i en lederulle for opstramning.

Stormobil eller liftvogn skal foretage en kontrolgennemkørsel for at sikre, at returlederen kan strammes op uden hindring af signaler, belysning, perontage eller lignende. Samtidig skal kontrolleres, at returlederen er rigtigt placeret i alle lederuller.

Efter kontrolgennemkørslen vender stormobil eller liftvogn tilbage. I ventetiden er returlederen blevet fastgjort til specialtroljen med sjækket, strop og montageklemme.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

03.20.11

Udtrække og forankre forstærkningsleder på S-bane.

TEGN.NR.:

KN 35.343 A5767, Forstærkningslederforankring, SAB 16A.

ALMENT:

forstærkningsleder udtrækkes normalt over 2 efterspændingsfelter = ca. 3 km. På mellem forankrings master er afspændingsisolatorer monteret. På øvrige master er monteret returlederisolatorer med lederuller.

MANDSKAB:

2 mand + 1 kranfører.

MATERIEL:

Specialtrolje med tromlevogn, stormobil eller liftvogn, presseværktøj for presafspændingsklemme, 3 tons pull-lift, dynamometer, montageklemmer, stropper, termometer.

MATERIALER:

Forstærknings leder, presafspændingsklemmer.

UDFØRELSE:

Før udkørsel placeres forstærkningsledertromlen på tromlevogn, der kobles til specialtroljen. Udtræksrulle monteres i krankrogen. Enden af returlederen frigøres og trækkes over trissen.

Presafspændingsklemme skal påpresses i henhold til vejledning og tegn. nr. KN 40.507 A5396 , SAB 16B.

Ved 1. mellemforankringsmast udtrækkes forstærkningsleder manuelt til stormobil, hvorfra presafspændingsklemmen monteres i afspændingsisolatoren med nittebolt, der sikres med split.

Specialtrolje og tromlevogn kører fremad, idet forstærknings lederen med kranen manøvreres så tæt til lederullerne på masterne som muligt. Forstærknings lederen holdes opstrammet ved afbremning af tromlen.

Stormobil eller liftvogn følger så tæt efter som muligt. Ved hver mast lægges forstærknings lederen i lederullen og låsen skydes på plads.

Ved 2. mellemforankrings mast gøres holdt, og her placeres forstærknings lederen i en lederulle for opstramning.

Stormobil eller liftvogn skal foretage en kontrolgennemkørsel for at sikre, at forstærknings lederen kan strammes op uden hindring af signaler, belysning, perrontage eller lignende. Samtidig skal kontrolleres, at forstærkningslederen er rigtigt placeret i alle lederuller.

Efter kontrolgennemkørslen vender stormobil eller liftvogn tilbage. I ventetiden er forstærknings lederen blevet fastgjort til specialtroljen med sjækkel, strop og montageklemme.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

03.22.10

Afbinde returleder og montere køreledningsophæng på fjernbane

TEGN.NR.:

FN 00 71.0039.0,

Returlederisolator komplet, porcelæn, SAB 6A

FN 00 71.0020.0,

Returlederisolator komplet, glas SAB 6A

ALMENT:

Returleder er udtrukket og placeret i lederuller.

MANDSKAB:

2 mand + 1 kranfører.

MATERIEL:

Specialtrolje, fladvogn med K-ophæng, afstandsholdere med lederuller, styr for K-ophæng.

MATERIALER:

Returlederbeskytter, kile, nittebolte og split til returlederklamme. K-ophæng incl. stropper. Nittebolte og splitter til K-ophæng.

UDFØRELSE:

Montør på fladvogn fjerner beskyttelseskasser om isolatorer og monterer afstandsholdere med lederuller på K-ophæng. Afstandsholderen monteres lodret mellem ankerrør og støtterør indenfor topmuffen. Midlertidig strop for ophæng af støtterør fjernes.

Transportåget der hænger i krankrogen, monteres ved ligevægtspunkt på K-ophængets ankerrør. Kranen løfter langsomt og K-ophænget hjælpes fri.

Kranfører på specialtroljen løfter med kranen K-ophænget fra fladvogn til mast. K-ophænget styres til sjæklerne på masten.

K-ophæng fastgøres i øverste og nederste sjækkel med nittebolte med split. Midlertidig strop mellem ankerrør og udliggerrør fjernes. Fra maste-tops returleder til ankerrør monteres styr for K-ophæng.

Når nittebolte er placeret både i ankerisolator og udligger isolator slækkes kranen, transportåget demonteres og kranen svinges tilbage for at hente næste K-ophæng.

Returleder afbindes. Returlederen løftes fra lederullen til klemmen på returlederisolatoren. Returlederbeskytteren monteres på returlederen og skydes ind i klemmen med slidsen opad. Kilen placeres i slidsen og ovenpå returlederen. Kilen trykkes ned mod returlederen, nittebolten monteres og sikres med split.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

03.22.10

Afbinde returleder og montere køreledningsophæng på fjernbane

KRAV:

Splitter skal sidde i bolte. Returlederen skal være fastklemt. Lederulle for returleder skal være fjernet. Midlertidig strop skal være fjernet.

FOREG.OPR.:

03.20.10. Udtrække og forankre returleder.

EFTERF.OPR.:

03.26.10. Udtrække og opspænde bæretov og køretråd.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

03.22.11

**Afbinde forstærkningsleder og monte-
re køreledningsophæng på S-bane**

TEGN.NR.:

KN 35.343 A5767, Forstærknings lederisolator komplet, porcelæn,
SAB 16A

ALMENT:

Forstærknings leder er udtrukket og placeret i lederuller.

MANDSKAB:

2 mand + 1 kranfører.

MATERIEL:

Specialtrolje, fladvogn med K-ophæng, afstandsholdere med lederuller,
styr for K-ophæng.

MATERIALER:

Forstærknings leder beskytter, kile, nittebolte og split til forstærknings le-
derklemme. K-ophæng incl. stropper. Nittebolte og splitter til K-ophæng.

UDFØRELSE:

Montør på fladvogn fjerner beskyttelseskasser om isolatorer og monterer
afstandsholdere med lederuller på K-ophæng. Afstandsholderen monteres
lodret mellem ankerrør og støtterør indenfor topmuffen. Midlertidig strop
for ophæng af støtterør fjernes.Transportåget der hænger i krankrogen, monteres ved ligevægtspunkt på
K-ophængets ankerrør. Kranen løfter langsomt og K-ophænget hjælpes
fri.Kranfører på specialtroljen løfter med kranen K-ophænget fra fladvogn til
mast. K-ophænget styres til sjæklerne på masten.K-ophæng fastgøres i øverste og nederste sjækket med nittebolte med
split. Midlertidig strop mellem ankerrør og udliggerrør fjernes. Fra maste-
tops returleder til ankerrør monteres styr for K-ophæng.Når nittebolte er placeret både i ankerisolator og udligger isolator slækkes
kranen, transportåget demonteres og kranen svinges tilbage for at hente
næste K-ophæng.Forstærknings leder afbindes. Forstærknings lederen løftes fra lederullen
til klemmen på forstærknings leder isolatoren. Forstærknings lederbeskyt-
teren monteres på forstærknings lederen og skydes ind i klemmen med
slidsen opad. Kilen placeres i slidsen og ovenpå returlederen. Kilen tryk-
kes ned mod forstærknings lederen, nittebolten monteres og sikres med
split.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

03.22.11

**Afbinde forstærkningsleder og monte-
re køreledningsophæng på S-bane**

KRAV:

Splitter skal sidde i bolte. Forstærknings lederen skal være fastklemt. Lederulle for forstærknings leder skal være fjernet. Midlertidig strop skal være fjernet.

FOREG.OPR.:

03.20.10. Udtrække og forankre forstærknings leder.

EFTERF.OPR.:

03.26.10. Udtrække og opspænde bæretov og køretråd.

Almindelig arbejdsbeskrivelse
03.23.10
**Afbinde returleder og montere 2
K-ophæng**

TEGN.NR.:

FN 00 23.1206.0-1 Vekselfelt, SAB 3A
FN 00 71.0039.0 Returleder, SAB 6A

ALMENT:

Aktiviteten forekommer kun ved vekselfelt- og sugetransformermaster.

MANDSKAB:

2 mand + 1 kranfører.

MATERIEL:

Specialtrolje, fladvogn med K-ophæng, afstandsholdere med lederuller, styr for K-ophæng.

MATERIALER:

Returlederbeskytter, kile, nittebolte og split til returlederklæmme. K-ophæng incl. stropper. Nittebolte og splitter til K-ophæng.

UDFØRELSE:

På vekselfeltbeslag på masten monteres 2 K-ophæng, men i øvrigt som aktivitet 03.22.10. Mellem de to K-ophæng monteres et styrebeslag.

KRAV:

K-ophæng skal være monteret rigtigt i forhold til opspændingsplan. I øvrigt som aktivitet 03.22.10.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

03.23.11

**Afbinde forstærkningsleder og monte-
re 2 K-ophæng på S-bane**

TEGN.NR.:

FN 00231206.0-1

Vekselfelt, SAB 3A

KN 35343 A5767

Forstærknings leder, SAB 16A

ALMENT:

Aktiviteten forekommer kun ved vekselfelts master.

MANDSKAB:

2 mand + 1 kranfører.

MATERIEL:

Specialtrolje, fladvogn med K-ophæng, afstandsholdere med lederuller, styr for K-ophæng.

MATERIALER:

Forstærknings lederbeskytter, kile, nittebolte og split til returlederklæmme. K-ophæng incl. stropper. Nittebolte og splitter til K-ophæng.

UDFØRELSE:

På vekselfeltbeslag på masten monteres 2 K-ophæng, men i øvrigt som aktivitet 03.22.10. Mellem de to K-ophæng monteres et styrebeslag.

KRAV:

K-ophæng skal være monteret rigtigt i forhold til opspændingsplan. I øvrigt som aktivitet 03.22.10.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

03.25.10

Udtrække og forankre fikspunkt

TEGN.NR.:

FS 00 01.0019.0, Trækspænding fikspunktsforankring, AAB
FS 00 31.0123.0, Fikspunktforankring, SAB 6A
FS 00 31.0121.0, Montagetegning, fikspunkt, SAB 6A

ALMENT:

Returleder trukket og forankret. K-ophæng monterede.

MANDSKAB:

2 mand.

MATERIEL:

Specialtrolje eller tromletrolje og stormobil, presseværktøj for presafspændingsklemmer, 1,8 t pull-lift, dynamometer, stropper, montageklemmer, termometer.

MATERIALER:

Fikspunkttov 50 mm² Bz II med formonteret presafspændingsklemme i den ene ende. I øvrigt efter stykliste på tegning.

UDFØRELSE:

Composit isolator med tilslutningsdele monteres med sjækket og nittebolte i forankringsbeslag på 1. forankringsmast. Fikspunkttovets formonterede presafspændingsklemme monteres i isolator med nittebolt.

Fikspunkttovet trækkes til K-ophæng på fikspunktmast, hvor det monteres i fikspunkthængerklammens yderste klemmedel. Styr for K-ophæng fjernes. Derefter trækkes videre til 2. forankringsmast.

Fra strop omkring masten monteres pull-lift, dynamometer og montageklemme. Fikspunkttovet trækkes let an og afskæres ved mast. Der køres til fikspunktmast, hvor K-ophænget stilles vinkelret på sporet.

Tilbage til 2. forankringsmast, hvor fikspunkttovet skal opstrammes til trækspænding ifølge tabel og temperatur. Ved fikspunktmast skal kontrolleres, at K-ophæng stadig står vinkelret på spor, ellers justeres. Der skal monteres kobberbeskytter på fikspunkttov. Kobberbeskytter skubbes ind i fikspunktsklemme, der spændes til.

Der køres igen til 2. forankringsmast. Trækspændingen skal kontrolleres og eventuelt justeres.

På masten skal monteres Composit isolator med sjækket og nittebolte. Fikspunkttovet opmåles, mærkes og afskæres for montage af presafspændingsklemme. Presafspændingsklemmen skal påpresses i henhold til vejledning og tegn. nr. FN 00 36.0111.0, SAB 6B, og skal monteres i Composit isolator med nittebolt og split.

Dynamometer, pull-lift, stropper og montageklemme fjernes.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

03.25.10

Udtrække og forankre fikspunkt**KRAV:**Der skal sidde splitter i nittebolte. Kobberbeskytter skal være på plads.**FOREG.OPR.:**

03.22.10. Afbinde returleder og montere K-ophæng.

EFTERF.OPR.:

03.26.10. Udtrække og opspænde bæretov og køretråd.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

03.26.10

Udtrække og opspænde bæretov og køretråd

TEGN.NR.:

FS 00 01.0014.0, Trækspændinger ved montage, AAB

ALMENT:

På alle K-ophæng er monteret lederuller til bæretov og køretråd og K-ophæng holdes vinkelret på sporet med styr for K-ophæng.

MANDSKAB:

2 mand + 1 kranfører.

MATERIEL:

Tromletrolje, specialtrolje eller stormobil, dynamometre, 1,5 t pull-lifte, stropper, montageklemmer, midlertidige hængere, termometer.

MATERIALER:

Bæretov og køretråd på tromler.

UDFØRELSE:

Før udkørsel frigøres enden af henholdsvis bæretov og køretråd fra tromlerne og føres gennem lederullerne, der er monteret i tromletroljens kran. Montageklemmer påmonteres.

Ved arbejdsstedet kører tromletroljen forbi 1. opfangsmast og bæretov og køretråd udtrækkes manuelt til specialtrolje/stormobilens kurv, hvor montageklemmerne fastgøres.

Afhængig af tidligere trukket bæretov og køretråd skal der eventuelt sys ved de to vekselfeltmaster. Montørerne på specialtroljen/stormobilen fører manuelt bæretov og køretråd over og under på de aktuelle steder og tilbage til opfangsmasten. Med passende afbremning på tromlerne holdes både bæretov og køretråd let opstrammet.

Ved opfangsmasten gøres montageklemmerne fast i stropper omkring masten i højde med opfanget og under hensyn til senere montage af dynamometer og pull-lift.

Tromletroljen kører fremad, idet bæretov og køretråd manøvreres så tæt til lederullerne på K-ophængene som muligt. Bæretov og køretråd holdes konstant opstrammet ved afbremning af tromlerne.

Specialtroljen/stormobilen følger tæt efter og ved hvert K-ophæng lægges bæretov henholdsvis køretråd i lederullerne, og låsen skydes på plads.

Midt mellem masterne opsættes fra specialtroljen/stormobilen en midlertidig hænger, forsynet med karabinhager, mellem bæretov og køretråd.

Ved 2. opfangsmast trækkes bæretov og køretråd ind til masten og over et par lederuller for opstramning.

Hvis der forekommer syninger ved 2. vekselfelt, vil det oftest være lettest at frigøre K-ophænget fra masten eller åbne topmuffen.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

03.26.10

Udtrække og opspænde bæretov og køretråd

Specialtroljen/stormobilen skal foretagen kontrolgennemkørsel tilbage til 1. opfangsmast for at sikre, at bæretov og køretråd ligger placeret i lederullerne og at opstramning kan ske uden hindring.

Mens specialtroljen/stormobilen kører kontrol, fastgøres bæretov og køretråd til tromletroljen med sjækler, stropper og montageklemmer.

Når specialtroljen/stormobilen kommer tilbage, trækkes bæretov og køretråd an, ved at tromletroljen kører fremad. Bæretov og køretråd fastgøres til opfangsmasten med montageklemmer, stropper, pull-lift og dynamometer under hensyn til senere indbygning i balancearm eller fast opfang.

Med pull-lift skal bæretov og køretråd trækkes til rigtig trækspænding efter tabel og temperatur, hvorefter de afskæres ved masten.

Der køres tilbage til 1. opfangsmast med inspektion undervejs. Bæretov og køretråd fastgøres til opfangsmasten med montageklemmer, stropper, pull-lift og dynamometer under hensyn til senere indbygning i balancearm eller fast opfang.

Med pull-lifte skal bæretov og køretråd trækkes til rigtig trækspænding efter tabel og temperatur.

Stropperne omkring masten med montageklemmer fjernes.

ALTERNATIV: Bæretov og køretråd kan trækkes hver for sig. Bæretov trækkes først, som beskrevet tidligere. Derefter køres begge troljer tilbage til startkilometrer, og trækning af køretråd foretages som beskrevet tidligere.

KRAV:

Bæretov og køretråd skal ligge på plads i alle lederuller, skal være forsvarligt fastgjort i begge ender og have den rigtige trækspænding.

Ved udtræk af bæretov og køretråd samtidig skal alle udskud på kran være ude, da der ellers efterlades buler på køretråden ved krydsning af kran.

Der accepteres ikke efterladt buler i køretråd på det færdigt monterede kørelednings anlæg.

FOREG.OPR.:

03.25.10. Udtrække og forankre fikspunkt.

EFTERF.OPR.:

03.28.10. Montere fikspunkt.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

03.28.10

Montere fikspunkt

TEGN.NR.:

FS 00 01.0019.0,

FS 00 31.0121.0,

FN 00 58.0012.3,

Trækspænding, fikspunktsforankring, AAB

Montagetegning, fikspunkt, SAB 6A

Fikspunktsdiagonalhænger, SAB 6A

ALMENT:

Bæretov og køretråd er opspændt med pull-lift og dynamometer ved efter-spændte opfang.

MANDSKAB:

2 mand.

MATERIEL:

Specialtrolje eller stormobil, pressetang for kærvforbinder, håndværktøj, termometer.

MATERIALER:

Fikspunktklemmer for bæretov og køretråd, 50 mm² tandklemmer, 10 mm² Bz II tov med preskovser samt hængere.

UDFØRELSE:

Trækspænding i bæretov og køretråd skal justeres efter tabel og temperatur ved opfangsmast.

Ved fikspunktsmasten løftes køretråden fra lederulle til køretrådklemme, der spændes. Bæretov løftes fra lederulle til fikspunkthængeklammens inderste klemmedel.

Der lægges kobberbeskytter omkring bæretovet. Kobberbeskytteren skubbes ind i hængerklemmen, og bolten spændes med moment. På begge sider af hængerklemmen, hvor bæretov og fikspunkttov krydser, monteres 50 mm² tandklemmer samt kobberbeskytter.

Der monteres 2 bærehængere mellem tilslutningsled på støtterør og bæretovet. Der monteres én på hver side af K-ophænget med en afstand på 40 cm fra midten af bæretovshængeklemmen.

Der monteres hængere mellem bæretov og køretråd fra fikspunktmasten til de to fikspunktankermaster. Fra K-ophænget udmåles afstand til 1. hænger. Afstanden fremgår af hængerberegningen og udmåles enten med hjul på køretråden

Ved udmåling med hjul på køretråden mærkes hængerplaceringen på køretråden med spritskriver. Hængerklemmen monteres på køretråden og lodret over monteres hængerklamme på bæretovet.

Når begge hængerklammer er fastspændt, køres til næste hænger med udmåling af afstanden, som tidligere beskrevet.

Proceduren gentages til og med næstsidste hænger før fikspunktankermasten. Herfra køres frem til K-ophænget med udmåling af afstanden, der checkes med hængerberegningen.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

03.28.10

Montere fikspunkt

Mellem de to master skal den midlertidige hænger mellem bæretov og køretråd demonteres (opsat under aktivitet 03.26.10)

Ved K-ophænget skal det kontrolleres, at det står vinkelret på sporet ellers skal stillingen justeres. Bæretovet løftes fra lederullen til bæretovshængeklemmen. Slidklemme for bæretov monteres om bæretovet og skydes ind i bæretovshængeklemmen, der spændes.

Under gennemkørslen skal køretråden kontrolleres for buler og anden mekanisk beskadigelse.

Køretråden løftes fra lederullen til køretrådklemmen, der spændes. Ståltråd omkring støtterør og sideholderrør fjernes.

Der monteres 2 bærehængere mellem tilslutningsled på støtterøret og bæretovet. Der monteres én på hver side af K-ophænget med en afstand på 40 cm fra midten af bæretovshængeklemmen.

Afstandsholder med lederuller og styr for K-ophæng mellem mast/returleder og ankerrør fjernes.

Der køres tilbage mod fikspunktmasken med udmåling undervejs. Hængerer nærmest fikspunktankermasten monteres som øvrige hængere.

Mellem 2. og 3. hænger, målt fra fikspunktmasken, monteres fikspunktklemmer på bæretov og køretråd, ca. 10 cm indenfor strækningshængeklemmerne.

Der køres til fikspunktmasken og derfra gentages proceduren til den anden fikspunktankermast.

Der monteres diagonalhængere på begge sider af K-ophænget. Den faste kovs monteres på den ene fikspunktklemme, og på den anden fikspunktklemme monteres preskovsen, der ikke er presset. Diagonalhængerer strammes an og fikspunktklemmerne justeres. Endelig monteres bærehængere på bæretovet udenfor tandklemmerne.

KRAV:

Alle klemmer skal være tilspændt. Strækningshængere skal sidde lodret. Diagonalhængere skal være strammet, så de "spiller". Bærehængere skal være lige stramme i begge sider. Lederulle og klæbeslag skal fjernes. Alle rør skal være vinkelrette/parallelle med sporet.

FOREG.OPR.:

03.26.10. Udtrække og opspænde bæretov og køretråd.

EFTERF.OPR.:

03.29.10. Afbinde bæretov og køretråd og montere hængere.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

03.29.10

**Afbinde bæretov og køretråd og mon-
tere hængere**

TEGN.NR.:

Hængerberegning.

ALMENT:

Der monteres fra 2 til 7 hængere mellem bæretov og køretråd afhængig af masteafstand.

MANDSKAB:

2 mand.

MATERIEL:

Specialtrolje, hængerstativer, afstandsmål for bærehængere.

MATERIALER:

Strækningshængere og bærehængere i montage-nummerorden, kobberbeskyttere til bæretov, termometer.

UDFØRELSE:

Trækspænding i bæretov og køretråd skal justeres ved begge opfangsmaster efter tabel og temperatur i henhold til tegningsnummer FS 00 01.0020.0.Under montage af hængere skal køretråd/bæretov kontrolleres for uregelmæssigheder, buler mv.

Opsætning af hængere starter i hvert felt fra fikspunktankermast, fast opfang eller eventuelt fra andet K-ophæng, hvor bæretov og køretråd er afbundet.

Fra K-ophænget udmåles afstand til 1. hænger, mens specialtroljen kører mod næste mast. Afstand fremgår af hængerberegningen og udmåles enten med hjul på køretråden

Ved udmåling med hjul på køretråden mærkes hængerplaceringen på køretråden med sprit-skriver. Hængerklemme monteres på køretråden og lodret over monteres hængerklemme på bæretovet.

Proceduren gentages til og med næstsidste hænger før næste mast. Herfra køres frem til K-ophængUndervejs mellem de to master skal den midlertidige hænger demonteres (opsat under aktivitet 03.26.20) mellem bæretov og køretråd.Ved K-ophænget skal det kontrolleres, at det står vinkelret på sporet, ellers skal stillingen justeres. Bæretovet løftes fra lederullen til bæretovshængeklemmen. Kobberbeskytter for bæretov monteres om bæretovet og skydes ind i bæretovshængeklemmen, der spændes.

Køretråden løftes fra lederullen til køretrådsklemmen, der fastspændes. Ståltråd omkring støtterør og sideholderrør fjernes.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

03.29.10

**Afbinde bæretov og køretråd og mon-
tere hængere**

Der monteres 2 bærehængere mellem tilslutningsled på støtterør og bæretovet. Der monteres én på hver side af K-ophænget med en afstand på 40 cm fra midten af bæretovshængeklemmen.

Afstandsholder med lederuller og klembeslag mellem mast og ankerrør demonteres.

Fra masten køres tilbage mod 1. mast med udmåling undervejs. Mål angivet med negativt fortegn på hængerberegning. Hænger nærmest 2. mast monteres som øvrige hængere.

Der køres igen til 2. mast og derfra videre mod 3. mast med gentagelse af hængeropsætning og afbinding. Proceduren gentages så mange gange, det kan nås indenfor sporspærringstiden.

Der skal altid afsluttes med afbinding + sidste hænger.

KRAV:

Hængere skal sidde lodret. Bærehængere skal være lige stramme. Alle rør på K-ophæng skal sidde vinkelret på spor. Bæretov skal forsynes med kobberbeskytter. Afstandsholdere med lederuller skal være fjernet. Klembeslag skal være fjernet

Alle hængerklammer skal være tilspændt med 32 Nm -0, +8.

Montagetolerancer for bæretov:

Bæretovet skal befinde sig i et lodret plan over køretråden. Planens hældning i forhold til lodret må maksimalt være 1:20 (3°).

Montagetolerancer for hængere:

Hængerens afvigelse fra den teoretiske længde må maksimalt være 5 mm.

De første hængeres placering på hver side af et ophængningspunkt må maksimalt afvige 20 mm, fra den teoretiske placering. Øvrige hængers placering må maksimalt afvige 50 mm fra den teoretiske placering.

FOREG.OPR.:

03.28.10. Montere fikspunkt.

EFTERF.OPR.:

03.30.10. Færdigmontere efterspændt opfang.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

03.30.10

Færdigmontere efterspændt opfang

TEGN.NR.:

FS 00 01.0014.0,	Trækspændinger ved montage, AAB
FS 00 31.0105.0,	Bevægeligt opfang til køretråd/bæretov med 811 kg betonlod, SAB 6A
FS 00 31.0105.1,	Bevægeligt opfang til køretråd/bæretov med 811 kg jernlod, SAB 6A
FS 00 31.0105.2,	Bevægeligt opfang til køretråd med 405,5 kg betonlod, SAB 6A
FS 00 31.0105.3,	Bevægeligt opfang til køretråd med 405,5 kg jernlod, SAB 6A

Hængerberegning.

ALMENT:

Bæretov og køretråd er hver for sig opspændt til mast med stropper, dynamometer, pull-lift og montageklemmer. Tovhjul og lod er monteret med wirer på store hjul (til forankring af lod) monteret med 1 ½ omgang og på lille hjul (til forankring af køreledninger) med 2 ½ omgang. Ovennævnte montage af wirerne svarer til tovhjulets stilling ved +10°C.

MANDSKAB:

2 mand.

MATERIEL:

Specialtrolje, 900 kg t pull-lift, 2 x 1,5 t pull-lift, stropper, montageklemmer, sjækler, termometer.

MATERIALER:

Ifølge styklister på tegning.

UDFØRELSE:

Mellem strop omkring øverste beslag for lodstyr og strop om wireankre på balancearm monteres 900 kg pull-lift. Der trækkes an, så tovhjulet fastholdes i faldsikring ved senere belastning.

I lasker på lille wirehjul monteres Composit isolator med balancearm ifølge tegning.

Trækspænding i bæretov og køretråd skal kontrolleres efter tabel og temperatur.

I montagehuller i balancearm monteres 2 sjækler. Montageklemmer monteres både på bæretov og køretråd og mellem sjækler og stropper i montageklemmer monteres 1,5 t pull-lift. Der trækkes til dynamometre ved mast taber trækspænding. Dynamometre og pull-lifte ved mast demonteres.

Presafspændingsklemmer skal monteres midlertidigt i balancearm og bæretov, og køretråd måles ud og mærkes. OBS! Bæretov og køretråd skal gå 5 mm igennem røret på presafspændingsklemmerne og ved påpresning af presafspændingsklemmen sker der en forlængelse på 10 mm.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

03.30.10

Færdigmontere efterspændt opfang

Bæretov og køretråd skal afskæres, og presafspændingsklemmer fjernes fra balancearm og påpresses bæretov og køretråd i henhold til vejledning og tegn. nr. FN 00 36.0111.0 og FN 00 36.0110.0, SAB 6B. Presafspændingsklemmer monteres i balancearm med nittebolte og splitter.

Pull-lifte, stropper og montageklemmer fjernes.

Hængere monteres mellem balancearm og nærmeste vekselfeltmast, ifølge hængerberegning.

Der køres til opfang i den anden ende, hvor operationerne gentages.

KRAV:

Aktivitet 03.31.10: Tilkoble lod, skal ske samme nat og kvalitetskravene til begge aktiviteter kontrolleres derefter.

FOREG.OPR.:

03.29.10. Afbinde bæretov og køretråd og montere hængere.

EFTERF.OPR.:

03.31.10. Tilkoble lod. (Skal ske samme nat).

Almindelig arbejdsbeskrivelse

03.30.11

Færdigmontere efterspændt opfang på S-bane

TEGN.NR.:

FS 00 01.0014.0,
KN 35.921 A5762Trækspændinger ved montage, AAB
Bevægeligt opfang til køretråd/bæretov med
dobbelt tovhjul, SAB 16A

KN 35.923 A5792

Bevægeligt opfang til køretråd/bæretov med
balance arm, SAB 16A

Se endvidere Bilag til AAB-Montage.

Hængerberegning.

ALMENT:

Bæretov og køretråd er hver for sig opspændt til mast med stropper, dynamometer, pull-lift og montageklemmer. Toghjul og lod er monteret med wirer på store hjul (til forankring af lod) monteret med 1 ½ omgang og på lille hjul (til forankring af køreledninger) med 2 ½ omgang. Ovennævnte montage af wirerne svarer til toghjulets stilling ved +10°C.

MANDSKAB:

2 mand.

MATERIEL:

Specialtrolje, 900 kg t pull-lift, 2 x 1,5 t pull-lift, stropper, montageklemmer, sjækler, termometer.

MATERIALER:

Ifølge stykliste på tegning.

UDFØRELSE:

Mellem strop omkring øverste beslag for lodstyr og strop om wireankre på balancearm monteres 900 kg pull-lift. Der trækkes an, så toghjulet fastholdes i faldsikring ved senere belastning.

I lasker på lille wirehjul monteres Composit isolator med balancearm ifølge tegning.

Trækspænding i bæretov og køretråd skal kontrolleres efter tabel og temperatur.

Ved montage af separate tovhjul monteres køretråd/bæretov direkte i ud-ligningsrulle.

I montagehuller i balancearm monteres 2 sjækler. Montageklemmer monteres både på bæretov og køretråd og mellem sjækler og stropper i montageklemmer monteres 1,5 t pull-lift. Der trækkes til dynamometre ved mast taber trækspænding. Dynamometre og pull-lifte ved mast demonteres.

Presafspændingsklemmer skal monteres midlertidigt i balancearm og bæretov, og køretråd måles ud og mærkes. OBS! Bæretov og køretråd skal gå 5 mm igennem røret på presafspændingsklemmerne og ved

Almindelig arbejdsbeskrivelse

03.30.11

**Færdigmontere efterspændt opfang på
S-bane**

påpresning af presafspændingsklemmen sker der en forlængelse på 10 mm.

Bæretov og køretråd skal afskæres, og presafspændingsklemmer fjernes fra balancearm og påpreses bæretov og køretråd i henhold til vejledning og tegn. nr. FN 00 36.0111.0 og FN 00 36.0110.0, SAB 6B. Presafspændingsklemmer monteres i balancearm med nittebolte og splitter.

Pull-lifte, stropper og montageklemmer fjernes.

Hængere monteres mellem balancearm og nærmeste vekselfeltmast, ifølge hængerberegning.

Der køres til opfang i den anden ende, hvor operationerne gentages.

KRAV:

Aktivitet 03.31.10: Tilkoble lod, skal ske samme nat og kvalitetskravene til begge aktiviteter kontrolleres derefter.

FOREG.OPR.:

03.29.10. Afbinde bæretov og køretråd og montere hængere.

EFTERF.OPR.:

03.31.10. Tilkoble lod. (Skal ske samme nat).

Almindelig arbejdsbeskrivelse

03.31.10

Tilkoble lod

TEGN.NR.:

FS 00 01.0020.0, Montagetegning, tovhjulsindstilling, AAB

ALMENT:

Opfang er færdigmonteret i begge ender.

Tilkoble lod skal ske umiddelbart efter og samme nat.

MANDSKAB:

2 mand.

MATERIEL:

Specialtrolje, fedtsprøjte.

MATERIALER:

Smøre- og indfedningsmiddel.

UDFØRELSE:

Pull-lift mellem tovhjul og lodstyr slækkes forsigtigt og afmonteres incl. stropper. Tovhjulet skal nu være fri af faldsikringen. Der skal være 20 mm mellem tovhjulets tænder og faldsikringen.

Tovhjulssakslen skal tryksmøres og wirer skal indfedtes overalt efter forskrift. Der køres til modsatte opfang, såfremt det er efterspændt, og operationen gentages.

KRAV:

Under gennemkørsel til 1. opfang kontrolleres, at K-ophæng er på plads under hensyn til temperaturen. Fikspunktet skal kontrolleres, og eventuelle justeringer skal foretages. Specielt skal opspændingskraften på diagonalhængerne kontrolleres.

Ved opfang kontrolleres A-mål ved lod efter tabel på tegning nr.

FS 00 01.0020.0, AAB.

Ved lod og tovhjul: Lod skal hænge frit i lodstyr. Wire skal være fri af faldsikring. Wire på store og lille tovhjul skal ligge på plads. Opslagssikring skal være korrekt monteret. Tovhjulssaksel skal være vandret. Drejebolt skal være sikret med møtrik og split. Splitter skal sidde i nittebolte.

Ved isolator og balancearm: Balancearmen skal være lodret.

Splitter skal sidde i nittebolte.

Kontrollen foretages ved begge opfang.

FOREG.OPR.:

03.10.10. Færdigmontere efterspændt opfang.

EFTERF.OPR.:

03.32.10. Kontrollere køretråd højde og siksak.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

03.32.10

Kontrollere køretråd højde og siksak

TEGN.NR.:

Hængerberegninger.

ALMENT:

Når anlægget er færdigmonteret, kontrolleres køretrådshøjde og siksak.

MANDSKAB:

1 måletekniker+ banevagt.

MATERIEL:

Optisk lod samt kontrolmålingslister.

MATERIALER:

Ingen.

UDFØRELSE:

- a) Ved hver mast måles køretrådshøjde og siksak af måletekniker. De aktuelle mål noteres på kontrolmålingslisten.
- b) Efter opmåling sammenlignes målinger med Banestyrelsens projekterede værdier. Det noteres, hvor der eventuelt skal rettes fejl.
- c) Montører retter eventuelt fejl på de aktuelle steder.
- d) Strækningen kontrolleres igen af måletekniker med optisk lod. Alle mål noteres i kontrolmålingsliste.

Måletolerancer for køreledning:

Siksak: +/- 5 cm.

Køretrådshøjde (v > 60 km/t)**Fri strækning:**

Rampen mellem to på hinanden følgende master må ikke være stejlere end 1:1200.

Køretrådshøjden må ikke variere mere fra det absolutte mål end +/- 5 cm.

Broer:

Under broer og på de tilsluttende køretrådsramper må køretrådshøjden ikke variere mere fra det absolutte mål end +/- 1 cm.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

03.32.10

Kontrollere køretråd højde og siksakKøretrådshøjde ($v > \text{km/t}$)**Fri strækning:**

Rampen mellem to på hinanden følgende master må ikke være stejlere end 1:360.

Køretrådshøjden må ikke variere mere fra det absolutte mål end +/- 5 cm.

Broer:

Under broer må køretrådshøjden ikke variere mere end +/- 1 cm og på de tilsluttende køretrådsramper ikke mere end +/- 3 cm fra det absolutte mål.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

03.33.10

**Afslutningsgennemkørsel til kontrol
af, at de stillede krav er opfyldt**

TEGN.NR.:

Diverse tegninger, planer, projekter og hængerberegning.

ALMENT:

Når køreledningsanlægget er færdigt, foretager entreprenøren en sidste kontrolgennemkørsel.

MANDSKAB:

2 mand (+ evt. teknikere).

MATERIEL:

Trolje, kontrolpantograf.

MATERIALER:

Ingen.

UDFØRELSE:

Strækningen, med alle ledninger; krydsninger m.v. gennemkøres 2 gange tur/retur.1. Pantograftryk = 10 kg, lav kørehastighed2. Pantograftryk = 20 kg, lav kørehastighedInden 1. gennemkørsel skal eventuelle fejl være rettet, således at sidste tur kan foregå uden problemer.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

03.35.10

Montere vekselfeltmast med beslag for kobler

TEGN.NR.:

FS 00 32.0140.0,

Ledningsadskillelsesfelt med ledningsforbindelser,
SAB 6A

ALMENT:

Masten er ved fremstillingen forsynet med gevindplader.

MANDSKAB:

2 mand.

MATERIEL:

Specialtrolje, lederulle for udtrækning af returleder.

MATERIALER:

Ifølge stykliste på tegning.

UDFØRELSE:

På masten monteres returlederisolator og strop med lederulle placeres på isolatoren.

Der monteres beslag for kobler, tegn. nr. FN 00 23.1118.0, central, FN 00 23.1119.0, sideforskudt og FN 00 23.1116.0, klæmbeslag for motorskab, SAB 3A.

Derefter monteres 2 beslag for vekselfelt, incl. sjækler.

KRAV:

Beslag skal sidde vandret. M20 bolte skal være spændt med moment = 20 Nm. Sjækler til K-ophæng skal være monteret. Returlederisolator skal være monteret. Lederulle skal være placeret på isolator.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

03.37.10

Færdigmontere fast opfang

TEGN.NR.:

FS 00 01.0014.0,

Trækspændinger ved montage, AAB

FS 00 31.0111.0-1,

Forankringsmast, fast opfang, bæretov og køretråd, SAB 6A

Hængerberegning.

ALMENT:

Bæretov og køretråd er hver for sig opspændt til mast med stropper, pull-lift og montageklemme.

MANDSKAB:

2 mand.

MATERIEL:

Specialtrolje, presseværktøj for presafspændingsklemmer RiS 100 og 50 mm² Bz II, termometer.

MATERIALER:

Ifølge stykliste på tegning. Hængere.

UDFØRELSE:

Trækspænding i bæretov og køretråd skal kontrolleres og justeres evt. efter tabel og temperatur.

I fladjernssjæklerner på opfanget monteres Composit isolatorer både på øverste og nederste beslag. Isolatorerne fastgøres med nittebolte med split.

Presafspændingsklemmer skal monteres midlertidigt i isolatorerne, hvorefter bæretov og køretråd måles ud og mærkes. OBS! Bæretov og køretråd skal gå ca. 5 mm igennem røret på presafspændingsklemmerne og ved påpresning af presafspændingsklemmen sker der en forlængelse på 10 mm.

Bæretov og køretråd skal afskæres, og presafspændingsklemmerne fjernes fra isolatorerne, hvorefter de presses på bæretov og køretråd ifølge vejledning og tegn. nr. FN 00 31.01110.0.09 og FN 00 31.0110.0, SAB 6B.

Presafspændingsklemmerne monteres igen i isolatorerne med nittebolte og splitter.

Pull-lifte, stropper og montageklemmer demonteres.

Der monteres 2-7 hængere mellem opfanget og nærmeste mast.

KRAV:

Splitter skal være i nittebolte.

FOREG.OPR.:

03.29.10. Afbinde bæretov og køretråd samt montere hængere.

EFTERF.OPR.:

03.32.10. Kontrollere køretrådshøjde og siksak.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

03.38.10

Montere dobbelt køretråd ved broer

TEGN.NR.:

FS 00 01.0014.0,

Trækspændinger ved montage, AAB

FS 00 30.0011.1,

Hængertyper og deres placering ved broer,
SAB 6A.

Hængerberegning.

ALMENT:

Aktiviteten skal udføres efter akt. 03.28.10: Montere fikspunkt og før akt. 03.29.10: Afbinde bæretov og køretråd og montere hængere.

MANDSKAB:

2 mand + 1 kranfører.

MATERIEL:

Specialtrolje, tromletrolje, 3 stk 1,8 t pull-lifte, stropper, montageklemmer, presseværktøj for presforbindere RiS 100/50 mm² Bz II, specielle glideklemmer for køretråde.

MATERIALER:

Køretråd på tromle, presforbindere RiS 100/50 mm² Bz II, hængere og distanceklemmer ifølge hængerberegning.

UDFØRELSE:

Ved mast 5 (3. mast fra bro i retning mod opfang) mærkes bæretovet ved lederullen, så en evt. vandring under arbejdet kan kontrolleres og senere trækkes hjem.

Ved mast 1 (2. mast fra bro i retning mod fikspunkt) mærkes bæretovet 2 m fra masten mod fikspunktet.

Lige langt til begge sider fra mærket monteres montageklemmer. Mellem montageklemmerne fastgøres pull-lift med stropper, og der trækkes an, til der lige netop er slæk på bæretovet mellem montageklemmerne.

Bæretovet sikres mod optrevling med isolerbånd og skæres over ved mærket.

Bæretovets ende (nærmest fikspunktet) skal samles med en ny køretråd med en presforbinder RiS 100/50 mm² Bz II efter vejledning og tegn. nr. FN 00 36.0113.0, SAB 6B.

Køretråden udtrækkes i retning mod opfang.

Ved lederullerne tages bæretovet ud af lederullen og fastgøres til eet af støtterørene med bindetråd. Køretråden lægges i lederullerne.

Ved de dobbelte lederuller under broen tages bæretovet ud, og køretråden lægges i. Samtidig placeres en midlertidig hænger mellem de to køretråde.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

03.38.10

Montere dobbelt køretråd ved broer

Ved mast 4 (2. mast fra bro i retning mod opfang) mærkes bæretovet 2 m fra masten mod opfang.

Lige langt til begge sider fra mærket monteres montageklemmer. Mellem montageklemmerne fastgøres pull-lift med stropper, og der trækkes an, til der lige netop er slæk på bæretovet mellem montageklemmerne.

Bæretovet sikres mod optrevling med isolerbånd og skæres over ved mærket.

En ny montageklemme monteres på bæretovet udenfor pull-liftens klemme mod opfang. En anden montageklemme monteres på den nytrukne køretråd mellem masten og pull-liftens anden montageklemme på bæretovet.

Mellem de to sidst monterede montageklemmer fastgøres pull-lift med stropper, og der trækkes an, til der lige netop kommer slæk på bæretovet og den først monterede pull-lift ved mast 4.

Pull-liften på bæretovet afmonteres, og den løse ende af bæretovet fires ned. Der køres tilbage mod mast 1, og undervejs løsnes bæretovet fra bindetråden og fires ned. Ved mast 1 afmonteres pull-lift, stropper og montageklemmer, og bæretovet fires ned.

Ved mast 5 kontrolleres ved mærket på bæretovet, om der er sket vandring i systemet og under broen kontrolleres, at køretrådene ligger lige højt. Evt. efterjusteres med pull-liften ved mast 4.

Der køres til fikspunkt, hvor spændingen i fikspunkttorvets to halvdele og i diagonalhængerne kontrolleres og evt. justeres.

Der køres til opfangsmasten, hvor trækspændingen kontrolleres på dynamometrene efter tabel og temperatur. Evt. justeres ved hjælp af pull-liftene.

Når bæretov og køretråd er på plads, afskæres den nytrukne køretråd ved mast 4 i forhold til enden af bæretovet. (Påpresning af presforbinder giver en forlængelse på i alt 20 mm).

Bæretov og køretråd samles med en presforbinder RiS 100/50 mm² Bz II efter vejledning og tegn. nr. FN 00 36.0113.0, SAB 6B, hvorefter pull-lift, stropper og montageklemmer fjernes.

Køretrådene afbindes på ophæng på master og under bro og mellem mast 1 og mast 4 monteres hængere og distanceklemmer efter hængerberegning (se akt. 03.29.10).

KRAV:

Rigtig trækspænding på bæretov og køretråd efter tabel og temperatur. Køretråde under bro skal ligge lige højt. Distanceklemme skal være spændt. Hængerklammer skal være spændt. Hængere skal sidde lodret.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

04.14.10

Montere returlederisolator og hjælpebeslag for udtrækning af returleder**2.02. 04.00.00 til 04.60.10 Montere køreledning på stationsområder**

TEGN.NR.:

Anlægsprojekt, opspændingsplan.

ALMENT:

Ved udtrækning af returleder på galger, rammer og portaler benyttes ofte hjælpebeslag, når returlederen skal trækkes på oversiden af overliggeren eller galgebommen.

MANDSKAB:

2 mand.

MATERIEL:

Stormobil. Hjælpebeslag med lederuller.

MATERIALER:

Returlederisolatorer.

UDFØRELSE:

Returlederisolator påskrues i apteringsbeslag. Hjælpebeslag monteres i en passende afstand, så det efter udtrækning er let at flytte returleder fra lederulle til isolator.

KRAV:

Returlederisolator og hjælpebeslag skal være spændt fast.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

04.14.11

**Montere forstærkningslederisolator og
hjælpebeslag for udtrækning af for-
stærkningsleder****2.03. 04.00.00 til 04.60.10 Montere køreledning på stationsområder**

TEGN.NR.:

Anlægsprojekt, opspændingsplan.

ALMENT:

Ved udtrækning af forstærknings leder på galger, rammer og portaler be-
nyttes ofte hjælpebeslag, når forstærknings lederen skal trækkes på over-
siden af overliggeren eller galgebommen.

MANDSKAB:

2 mand.

MATERIEL:

Stormobil. Hjælpebeslag med lederuller.

MATERIALER:

Forstærknings lederisolatorer.

UDFØRELSE:

Forstærknings lederisolator påskrues i apteringsbeslag. Hjælpebeslag
monteres i en passende afstand, så det efter udtrækning er let at flytte for-
stærknings leder fra lederulle til isolator.

KRAV:

Forstærknings leder isolator og hjælpebeslag skal være spændt fast.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

04.17.10

Sy og forankre returleder

TEGN.NR.:

FS 00 01.0019.0, Trækspændinger ved montage, returleder, AAB
Anlægsprojekt, opspændingsplan.

ALMENT:

Presafspændingsklemme for 328 mm² St Al Dove monteres i den ene ende af returleder.

MANDSKAB:

2 + 1 kranfører.

MATERIEL:

1 specialtrolje med tromlevogn, 1 kranrolje, 1 stormobil, 3 t pull-lift dynamometer, stropper, montageklemmer, presseværktøj for presafspændingsklemmer 328 mm² St Al Dove. Termometer.

MATERIALER:

Returleder på tromle. Presafspændingsklemmer 328 mm² St Al Dove.

UDFØRELSE:

Specialtrolje med tromlevogn placeres 25-30 m fra 1. forankringsmast modsat trækretningen. Tromlevogn bremses af specialtrolje. Returleder føres gennem trækrolle på kranarm på specialtrolje.

Returleder udtrækkes manuelt til kranroljen, hvor enden, der i forvejen er påpreset presafspændingsklemme, fastgøres med strop og montageklemme. Kranrolje udtrækker returleder til 1. forankringsmast, og stormobil følger efter.

Stormobil lægger returleder i lederulle på 1. forankringsmast og de t troljer fortsætter til næste bærende konstruktion, hvor returleder lægges i lederulle. Operation fortsætter til 2. forankringsmast.

Hvis returleder skal over overligger/bom kører kranrolje forbi konstruktion og bakker, så returleder slækkes. Presafspændingsklemme løsnes, og fra stormobil føres den over overligger/bom og placeres i lederulle på minigalge. Derpå fastgøres presafspændingsklemme til kranrolje igen.

Operation gentages til 2. forankringsmast.

Ved 2. forankringsmast svinger stormobil kurven ind til masten, og tager tag i returlederen, der trækkes an.

Stormobil forankrer presafspændingsklemmen i afspændingsisolatoren. Returlederen afbremses på tromlevognen, og stormobil returnerer til 1. forankringsmast.

Undervejs skal det kontrolleres, at returlederen ligger i lederuller, og at yderligere opstramning kan ske.

På tromlevogn fastlåses returlederen. Specialtrolje trækker tromlevognen, så returlederen strammes så meget som muligt.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

04.17.10

Sy og forankre returleder

Stormobil kører til 1. forankringsmast, hvor returlederen kikseres med stop og montageklemme. Returlederen skæres over ca. 1 m fra masten, og enden vindes op på tromlevognen.

Returlederen fastgøres med montageklemme til 3 tons pull-lift, dynamometer og strop. Returlederen strammes op i henhold til tabel og temperatur.

Før montage skal middelfelt længde beregnes for fastlæggelse af korrekt korrigeret trækspænding

Efter 1 døgn tilpasses returlederens længde til presafspændingsklemme og afspændingsisolator. Returlederen skæres af, presafspændingsklemme påpreses i henhold til vejledning og tegn. nr. FN 00 36.0115.0 og SAB 6B monteres til afspændingsisolatoren. OBS! Der skal beregnes 20 mm forlængelse ved påpresning af presafspændingsklemmen.

Pull-lift, dynamometer, stropper og klemmer demonteres.

KRAV:

Afspændingsisolatorer skal være monteret rigtigt. Splitter skal sidde i nittebolte. Returleder skal være opstrammet uden forhindringer. Returleder skal hvile i lederuller.

EFTERF.OPR.:

03.22.10. Afbinde returleder.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

04.17.11

Sy og forankre forstærkningsleder

TEGN.NR.:

KN 01.101 A0401, Trækspændinger ved montage, forstærknings leder, Anlægsprojekt, opspændingsplan.

ALMENT:

Presafspændingsklemme for 240 mm² Cu tov monteres i den ene ende af forstærknings leder.

MANDSKAB:

2 + 1 kranfører.

MATERIEL:

1 specialtrolje med tromlevogn, 1 kranrolje, 1 stormobil, 3 t pull-lift dynamometer, stropper, montageklemmer, presseværktøj for presafspændingsklemmer 328 mm² St Al Dove. Termometer.

MATERIALER:

Returleder på tromle. Presafspændingsklemmer 328 mm² St Al Dove.

UDFØRELSE:

Specialtrolje med tromlevogn placeres 25-30 m fra 1. forankringsmast modsat trækretningen. Tromlevogn bremses af specialtrolje. Returleder føres gennem trækrolle på kranarm på specialtrolje.

Returleder udtrækkes manuelt til kranroljen, hvor enden, der i forvejen er påpresset presafspændingsklemme, fastgøres med strop og montageklemme. Kranrolje udtrækker returleder til 1. forankringsmast, og stormobil følger efter.

Stormobil lægger returleder i lederulle på 1. forankringsmast og de t troljer fortsætter til næste bærende konstruktion, hvor returleder lægges i lederulle. Operation fortsætter til 2. forankringsmast.

Hvis returleder skal over overligger/bom kører kranrolje forbi konstruktion og bakker, så returleder slækkes. Presafspændingsklemme løsnes, og fra stormobil føres den over overligger/bom og placeres i lederulle på minigalge. Derpå fastgøres presafspændingsklemme til kranrolje igen.

Operation gentages til 2. forankringsmast.

Ved 2. forankringsmast svinger stormobil kurven ind til masten, og tager tag i returlederen, der trækkes an.

Stormobil forankrer presafspændingsklemmen i afspændingsisolatoren. Returlederen afbremses på tromlevognen, og stormobil returnerer til 1. forankringsmast.

Undervejs skal det kontrolleres, at returlederen ligger i lederuller, og at yderligere opstramning kan ske.

På tromlevogn fastlåses returlederen. Specialtrolje trækker tromlevognen, så returlederen strammes så meget som muligt.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

04.17.11

Sy og forankre forstærkningsleder

Stormobil kører til 1. forankringsmast, hvor returlederen fikseres med stop og montageklemme. Returlederen skæres over ca. 1 m fra masten, og enden vindes op på tromlevognen.

Returlederen fastgøres med montageklemme til 3 tons pull-lift, dynamometer og strop. Returlederen strammes op i henhold til tabel og temperatur.

Før montage skal middelfelt længde beregnes for fastlæggelse af korrekt korrigeret trækspænding

Efter 1 døgn tilpasses returlederens længde til presafspændingsklemme og afspændingsisolator. Returlederen skæres af, presafspændingsklemme påpreses i henhold til vejledning og tegn. nr. FN 00 36.0115.0 og SAB 6B monteres til afspændingsisolatoren. OBS! Der skal beregnes 20 mm forlængelse ved påpresning af presafspændingsklemmen.

Pull-lift, dynamometer, stropper og klemmer demonteres.

KRAV:

Afspændingsisolatorer skal være monteret rigtigt. Splitter skal sidde i nittebolte. Returleder skal være opstrammet uden forhindringer. Returleder skal hvile i lederuller.

EFTERF.OPR.:

03.22.10. Afbinde returleder.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

04.23.10 –

04.26.10

Udtrække bæretov eller køretråd, incl. sy

TEGN.NR.:

FS 00 01.0014.0, Trækspændinger ved montage, AAB
Opspændingsplan.

ALMENT:

Udenfor sporspærring presses presafspændingsgafler på køretråd eller bæretov.

Udtrækning begynder så vidt muligt ved fast opfang. Hvis der forekommer mange syninger, kan operationen udføres som 04.17.10-04.19.10: Sy og afbinde returleder.

MANDSKAB:

2 mand + 1 kranfører

MATERIEL:

Specialtrolje + tromlevogn, stormobil, pull-lift, dynamometer, stropper, montageklemmer, presseværktøj for presafspændingsklemmer 50 mm² Bz II eller RiS 100/95 mm² Bz II, termometer.

MATERIALER:

Bæretov eller køretråd på tromle med formonteret presafspændingsklemme i den ene ende. Presafspændingsklemmer.

UDFØRELSE:

Specialtrolje med tromlevogn kører 10-15 m forbi 1. opfangsmast. Bæretov/køretråd trækkes manuelt over lederulle i krankrogen og til stormobilens kurv, hvor den fastgøres. Kurven løftes til fast opfang, hvor den i forvejen påpressede presafbindingsklemme fastgøres med nittebolte med split. (Hvis udtrækning begynder ved bevægeligt opfang, fastgøres til mast med montageklemme og strop).

Hvis der forekommer syning på de første master efter opfang, trækkes bæretov/køretråd manuelt igennem eller over K-ophæng, før udtrækning med trolje begynder.

Troljen kører langsom frem med afbremsning på tromlen og med kranen styres bæretov/køretråd hen i nærheden af lederullen på K-ophænget.

Stormobilen følger efter og ved hvert K-ophæng lægger montøren bæretov/køretråd i lederullen.

Hvis der forekommer syning gennem K-ophæng undervejs, vil det oftest være lettest af frigøre ophænget fra masten eller åbne topmuffen.

Ved sidste opfang fastgøres bæretov/køretråd med montageklemme, stropper, pull-lift og dynamometer.

Bæretov/køretråd strammes op i henhold til tabel og temperatur og afklippes ved mast, så der er ca. 1 m for meget i forhold til endelig afklipning.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

04.23.10 –

04.26.10

**Udtrække bæretov eller køretråd, incl.
sy**

Hvis udtrækning slutter ved fast opfang, tilpasses bæretov/køretråd til presafspændingsklemme og afskæres. OBS! Bæretov/køretråd skal gå 5 mm gennem røret på presafspændingsklemmen, og påpresning giver en forlængelse på 10 mm pr. Presafspændingsklemme. Presafspændingsklemmen påpreses i henhold til vejledning og tegn. nr. FN 00 36.0110.0 - .0111.0, SAB 6B, og monteres i fast opfang med nittebolt og split. Der køres tilbage til 1. forankring, hvor dynamometer to pull-lift monteres, og bæretov/køretråd strammes op i henhold til tabel og temperatur.

KRAV:

Bæretov/køretråd skal være opstrammet uden forhindringer til ønsket spænding.

Bæretov/køretråd skal være forsvarlig fastgjort i begge ender.

Bæretov/køretråd skal hvile i lederuller.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

04.37.10

**Regulere køretrådshøjde og montere
køretrådkrydsningsbro**

TEGN.NR.:

FS 00 16.0051.0, Køretrådkrydsning, komplet, SAB 6A.
Kontrolmålingsliste.

ALMENT:

Uden for spærring rettes og afskæres køretrådsstykke efter tegning nr.
FS 00 16.0051.0. Køretråden for det mest bekørte spor i krydsningspunktet
ligger underst.

MANDSKAB:

2 mand.

MATERIEL:

Specialtrolje, håndværktøj.

MATERIALER:

Ifølge stykliste på tegning, termometer.

UDFØRELSE:

Køretrådshøjden på underste køretråd kontrolleres og justeres eventuelt
på nærmeste K-ophæng. Derefter kontrolleres øverste køretråd, der skal
"spille" på underste.Køretrådsstykket fastgøres over køretrådene med 4 klemmer for kø-
retrådkrydsning således, at afstanden fra øverste køretråd til de to inder-
ste klemmer er ens ved +10° C.

Der skal ikke monteres slidkobber.

KRAV:

Klemmer skal være spændt til foreskrevet moment.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

04.38.10

Kontrollere og evt. regulere køreledningsophæng

TEGN.NR.:

Kontrolmålingsliste.

ALMENT:

Kontrol foregår så vidt muligt ved +10° C.

MANDSKAB:

2 mand.

MATERIEL:

Specialtrolje, håndværktøj, termometer.

UDFØRELSE:

Efter udtrækning og afbinding af bæretov og køretråd kontrolleres, at alle rør står vinkelret på sporet ved +10° C.Ved evt. justering løsnes klemmer, rør tilrettes og klemmer fastspændes.Bærehænger må ikke kunne berøre bæretov ved max. vanding.Ved 10 grader skal der være mindst 200 mm til bæretov og bærehængere på det andet ophæng i længde retningen.

KRAV:

Ovenstående.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

04.39.10

**Færdigmontere efterspændt opfang
(med fast opfang i modsat ende og
uden fikspunkt)**

TEGN.NR.:

FS 00 01.0014.0,

Trækspændinger ved montage, AAB

FS 00 01.0020.0,

Tovhjulsindstilling, AAB

FS 00 31.0101.0,

Forankringsmast, bevægeligt opfang, bæretov og køretråd, AAB

Hængerberegning.

ALMENT:

Ved ledningslængder > 800 m er fikspunkt erstattet af et fast opfang i den ene ende.

Bæretov og køretråd er hver for sig opspændt til mast med stropper, dynamometer, pull-lift og montageklemmer. Tovhjul og lod er monteret med wirer på store hjul (til forankring af lod) monteret med 1 ½ omgang og på lille hjul (til forankring af køreledninger) med 2 ½ omgang. Ovennævnte montage af wirerne svarer til tovhjulets stilling ved +10° C.

MANDSKAB:

2 mand.

MATERIEL:

Specialtrolje, 900 kg pull-lift, 2 x 1,5 t pull-lift, stropper, montageklemmer, sjækler, termometer.

MATERIALER:

Ifølge styklister på tegning.

UDFØRELSE:

Mellem strop omkring øverste beslag for lodstyr og strop om wireankre på vippearms monteres 900 kg pull-lift. Der trækkes an, så tovhjulet fastholdes i faldsikring ved senere belastning.

I laskerne på lille wirehjul monteres Composit isolator med balancearm ifølge tegning.

Trækspænding i bæretov og køretråd skal kontrolleres efter tabel og temperatur.

I montagehuller i balancearm monteres 2 sjækler. Montageklemmer monteres både på bæretov og køretråd og mellem sjækler og stropper i montageklemmer monteres 1 ½ t pull-lifte. Der trækkes til dynamometre ved mast taber trækspænding. Dynamometre og pull-lifte ved mast demonteres.

Presafspændingsklemmer monteres midlertidigt i balancearm og bæretov og køretråd måles ud og mærkes. OBS! Bæretov og køretråd skal gå 5 mm igennem røret på presafspændingsklemmerne og ved påpresning af presafspændingsklemmen sker der en forlængelse på 10 mm.

Bæretov og køretråd afskæres og presafspændingsklemmer fjernes fra balancearm og påpresse bæretov og køretråd i henhold til vejledning og

Almindelig arbejdsbeskrivelse

04.39.10

**Færdigmontere efterspændt opfang
(med fast opfang i modsat ende og
uden fikspunkt)**

tegn. nr. FN 00 36.0110.0 - .01110, SAB 6A. Presafspændingsklemmer monteres i balancearm med nittebolte og splitter.

Sjækler, 1,5 t pull-lifte, stropper og montageklemmer ved balancearm monteres.

Der monteres 2-7 hængere mellem balancearm og nærmeste vekselfeltmast ifølge hængerberegning.

Pull-lift mellem tovhjul og lodstyr slækkes forsigtigt og afmonteres incl. stropper. Toghjulet skal nu være fri af faldsikringen. Der skal være forskriftsmæssig afstand mellem tovhjulets tænder og faldsikringen.

Tovhjulakslen skal tryksmøres og wirer skal indfedtes overalt efter forskrift.

KRAV:

Ved opfang kontrolleres A-mål ved lod efter tabel på tegning, FS 00 01.0020.0, tovhjulindstilling, AAB

Ved lod og tovhjul: Lod skal hænge frit i lodstyr. Wire skal være fri af faldsikring. Wire på store og lille tovhjul skal ligge på plads. Opslagssikring skal være korrekt monteret. Tovhjulaksel skal være vandret. Drejebolt skal være sikret med møtrik og split. Splitter skal sidde i nittebolte.

Ved isolator og balancearm: Balancearm skal være lodret. Splitter skal sidde i nittebolte. Splitter skal sidde i Composit isolator.

Tilkobling af lod skal ske samme nat og krav skal kontrolleres.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

04.41.10

Indbygge isolatorer i bæretov ved personudligger med overstroponing

TEGN.NR.:

FS 00 26.0005.1, .0006.1, .0009.1, .0010.1, .0027.1, .0028.1, .0029.1, .0030.1, SAB 4A.

ALMENT:

Isolatorer indbygges efter udtrækning og afbinding af bæretov og køretråd.

MANDSKAB:

2 mand.

MATERIEL:

Specialtrolje, stormobil eller liftvogn, 1,5 t pull-lift, stropper, montageklemmer. Presseværktøj for presafspændingsklemmer. 50 mm² Bz II.

MATERIALER:

Ifølge stykliste på den aktuelle tegning.

UDFØRELSE:

Fra midte af bæretovshængerklemme afmærkes til begge sider udklipslængde af bæretov. OBS! Bæretovet skal gå 5 mm igennem røret på presafspændingsklemmer og presninger giver 10 mm forlængelse pr. afspændingsklemme.

Ca. 1 m udenfor mærkerne placeres montageklemmer og stropper og med 1,5 t pull-lift trækkes bæretovet sammen. Bæretovet sikres mod optrevling med isolerbånd og afskæres.

Presafspændingsklemmer påpreses i henhold til vejledning og tegn. nr. FS 00 36.0111.0, SAB 6B, og bæretovshængerklemme udskiftes med dobbeltgaffel, FN 00 26.0045.0, SAB 4B.

Isolatorer med diverse tilslutningsdele monteres med nittebolte og splitter.

OBS! Både ved normal og reduceret systemhøjde anvendes Composit isolatorer.

Pull-lift slækkes og fjernes sammen med stropper og montageklemmer.

Et stykke 50 mm² Bz II bæretov tilpasses og påpreses i henhold til vejledning og tegn. nr. FN 00 36.0107.1, SAB 6B udenfor presafspændingsklemmerne med presafgreningsklemmer (C klemme) 50 mm² Bz II.

Der fremstilles og monteres nye bærehængere.

KRAV:

Splitter skal sidde i nittebolte. Presninger skal være i orden. Bærehængere skal være på plads og fastspændt.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

04.41.10

Indbygge isolatorer i bæretov ved personudligger med overstropping

TEGN.NR.:

Anlægsprojekt: Tværprofil og elkomponenttegning.

Monterings- og brugsvejledning for udendørs ledningskobler.

ALMENT:

Denne beskrivelse er principiel.

Koblere med motordrev, manøvrerør, manøvreame, koblingsrør og støtteisolator monteres i hvert enkelt tilfælde efter speciel tegning og "Monterings- og brugsvejledning for udendørs ledningskobler".

MANDSKAB:

2 mand.

MATERIEL:

Specialtrolje, håndværktøj.

MATERIALER:

Ifølge stykliste på den aktuelle tegning.

UDFØRELSE:

På overligger eller søjle monteres beslag for kobler og støtteisolator(er).

Kobler og støtteisolator(er) placeres og fastspændes.

På kobleren monteres en manøvreame.

På rammesøjle monteres beslag for motordrev.

Motordrev placeres og fastspændes.

Ved rammehjørnet over motordrevet monteres manøvreame, der forbindes med koblerdrevet med manøvrerøret.

Mellem manøvreamen på kobleren og manøvreamen ved rammehjørnet tilpasses et koblingsrør.

KRAV:

Kobleren skal kunne åbne og lukke ved betjening af motordrev. Alle bolte skal være spændt til foreskrevet moment.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

04.43.10 –

04.46.10

Montere kobler, støtteisolator manøvrerestang

TEGN.NR.:

Anlægsprojekt: Tværprofil og elkomponenttegning.

Monterings- og brugsvejledning for udendørs ledningskobler.

ALMENT:

Denne beskrivelse er principiel.

Koblere med motordrev, manøvrerør, manøvrearm, koblingsrør og støtteisolator monteres i hvert enkelt tilfælde efter speciel tegning og "Monterings- og brugsvejledning for udendørs ledningskobler".

MANDSKAB:

2 mand.

MATERIEL:

Specialtrolje, håndværktøj.

MATERIALER:

Ifølge stykliste på den aktuelle tegning.

UDFØRELSE:

På overligger eller søjle monteres beslag for kobler og støtteisolator(er).

Kobler og støtteisolator(er) placeres og fastspændes.

På kobleren monteres en manøvrearm.

På rammesøjle monteres beslag for motordrev.

Motordrev placeres og fastspændes.

Ved rammehjørnet over motordrevet monteres manøvrearm, der forbindes med koblerdrevet med manøvrerørret.

Mellem manøvrearmen på kobleren og manøvrearmen ved rammehjørnet tilpasses et koblingsrør.

KRAV:

Kobleren skal kunne åbne og lukke ved betjening af motordrev. Alle bolte skal være spændt til foreskrevet moment.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

04.43.11 –

04.46.11

**Montere kobler, manøvrerestang
På S-bane.**

TEGN.NR.:

Anlægsprojekt: Tværprofil og elkomponenttegning.

Monterings- og brugsvejledning for udendørs ledningskobler på S-banen.

ALMENT:

Denne beskrivelse er principiel.

Koblere med motordrev, manøvrerør, og koblingsrør monteres i hvert enkelt tilfælde efter speciel tegning og "Monterings- og brugsvejledning for udendørs ledningskobler på S-bane".

MANDSKAB:

2 mand.

MATERIEL:

Specialtrolje, håndværktøj.

MATERIALER:

Ifølge stykliste på den aktuelle tegning.

UDFØRELSE:

Kobler placeres og fastspændes.

På kobleren monteres en manøvrerør.

På rammesøjle monteres beslag for motordrev.

Motordrev placeres og fastspændes.

Mellem manøvrerøret og manøvreammen på kobleren tilpasses koblingsrøret.

KRAV:

Kobleren skal kunne åbne og lukke ved betjening af motordrev. Alle bolte skal være spændt til foreskrevet moment.

Almindelig arbejdsbeskrivelse
04.50.10
Indbygge ledningsadskiller

TEGN.NR.:

Montagevejledning for indbygning af ledningsadskiller, tegn. nr.
FN 00 47.0101.0, ledningsadskiller, dobbelt køretråd, SAB 6B
FN 00 47.0102.0, enkelt køretråd, SAB 6B.
KN 42.144 A5688, Ledningsadskiller S-bane

ALMENT:

Indbygning af ledningsadskiller skal ske før indbygning af kø-
retrådkrydsningsbro af hensyn til køretrådshøjden.

MANDSKAB:

2 mand.

MATERIEL:

Specialtrolje, værktøj ifølge montagevejledning, pull-lift, stropper, monta-
geklemmer, presseværktøj for presafspændingsklemmer 50 mm² Bz II.

MATERIALER:

Ledningsadskiller, Composit isolator, presafspændingsklemmer 50 mm²
Bz II, nittebolte og splitter.

UDFØRELSE:

Ledningsadskiller skal indbygges i køretråd efter montagevejledning.

Derefter indbygges Composit isolator i bæretovet med midtpunkt lige over
midten af ledningsadskiller.

Fra midtpunktet afmærkes, lige langt til begge sider, længden af Composit
isolator med en presafspændingsklemme i hver ende.

OBS! Bæretovet skal gå 5 mm igennem røret på presafspændingsklem-
merne, FN 00 36.0110, o, SAB 6B, og presninger giver 10 mm forlængel-
se pr. presafspændingsklemme.

Ca. 1 m udenfor mærkerne placeres montageklemmer og stropper og med
1,5 t pull-lift trækkes bæretovet sammen. Bæretovet sikres mod optrevling
med isolerbånd og afskæres.

Presafspændingsklemmer påpresses i henhold til tegn. nr.
FN 00 36.0111.0, SAB 6B, og isolatoren monteres med nittebolte og split-
ter. Pull-lift slækkes og fjernes sammen med stropper og montageklem-
mer.

Derefter opmåles, fremstilles og monteres nye strækningshængere, på
hver side af ledningsadskilleren.

Montagetolerancer for ledningsadskiller:

Sideværts må ledningsadskilleren maksimalt afvige +/- 100 mm fra profil-
midten.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

04.50.10

Indbygge ledningsadskiller

KRAV:

Rigtig køretrådshøjde. Ledningsadskiller skal være korrekt indbygget og forsynet med gnistslukkerhorn. Composit isolator skal være midt over ledningsadskiller. Splitter skal sidde i nittebolte.

Ophæng højde og køreledningshøjde på ophæng til begge sider skal modsvarer kompentasion i forhold til hastigheds profil.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

04.55.10

Montere troljeophæng

TEGN.NR.:

FS 00 26.0100.0 - .0116, SAB 4A1.

ALMENT:

Ved troljeophæng anvendes normalt ikke returleder. Sjækler på mast er monteret ved rejsning og fastspænding (akt. 02.20.10).

MANDSKAB:

3 mand.

MATERIEL:

Specialtrolje, fladvogn med troljeophæng. Afstandsholdere med lederuller, styr for K-ophæng.

MATERIALER:

Troljeophæng incl. stropper, nittebolte og splitter til troljeophæng.

UDFØRELSE:

Montør på fladvogn fjerner beskyttelseskasser om isolatorer, og monterer afstandsholdere med lederuller på troljeophæng. Afstandsholderen monteres lodret mellem ankerrør og støtterør indenfor topmuffen. Midlertidig strop for ophæng af støtterør fjernes.

Transportåget, der hænger i krankrogen, monteres ved ligevægtspunkt på ankerrør. Kranen løfter langsomt, og troljeophænget hjælpes fri af øvrige troljeophæng på vognbunden.

Montør på specialtroljen løfter med kranen troljeophænget fra fladvogn og til mast. Troljeophænget styres til sjæklerne på masten og fastgøres i øverste og nederste sjækkel med nittebolte med split.

Når nittebolte er placeret både i ankerisolator og udliggiserisolator slækkes kranen, transportåget demonteres, og kranen svinges tilbage for at hente næste troljeophæng. Midlertidig strop mellem ankerrør og udliggerrør fjernes. Fra mastetop til ankerrør monteres styr for K-ophæng.

Ved master, søjler og nedmaster fikseres troljeophænget med styr for K-ophæng mellem mast/søjle og udliggerrør.

KRAV:

Splitter skal sidde i bolte. Midlertidig strop skal være fjernet. Troljeophænget skal være fikseret med styr for køreledningsophæng.

EFTERF.OPR.:

04.56.10. Udtrække og forankre fikspunkt med troljeophæng.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

04.56.10

Udtrække og forankre fikspunkt med troljeophæng

TEGN.NR.:

FS 00 01.0019.0,	Trækspændinger ved montage, AAB
FS 00 31.0110.0,	Fikspunktophæng, SAB 4A1
FS 00 26.0111.0,	Fikspunktophæng, SAB 4A1
FS 00 26.0112.0,	Fikspunktophæng, SAB 4A1
FS 00 26.0113.0,	Fikspunktophæng, SAB 4A1.

ALMENT:

Troljeophæng monteret.

MANDSKAB:

2 mand.

MATERIEL:

Specialtrolje eller tromletrolje samt stormobil, presseværktøj for presafspændingsklemmer 50 mm² Bz II, 1,5 t pull-lift, dynamometer, stropper, montageklemmer, termometer.

MATERIALER:

Fikspunkttov 50 mm² Bz II med formonteret presafspændingsklemme i den ene ende, presafspændingsklemme, 2 Composit isolatorer, sjækler, nittebolte.

UDFØRELSE:

Composit isolatorer med tilslutningsdele monteres med sjækkel og nittebolte på 1. forankringsmast. Fikspunkttovets formonterede presafspændingsklemme monteres i Composit isolator med nittebolt.

Fikspunkttovet trækkes til troljeophænget på fikspunktmast, hvor det monteres i fikspunktklemmens yderste klemmedel. Troljeophænget stilles vinkelret på sporet. Styr for troljeophæng fjernes. Derefter trækkes videre til 2. forankringsmast.

Fra strop omkring mast monteres pull-lift, dynamometer og montageklemme. Fikspunkttovet trækkes let an og afskæres ved mast. Der køres til fikspunktmast, hvor troljeophænget stilles vinkelret på sporet.

Tilbage til 2. forankringsmast, hvor fikspunkttovet opstrammes til trækspænding ifølge tabel og temperatur. Ved fikspunktmast kontrolleres, at troljeophæng stadig står vinkelret på spor, ellers justeres. Der skal monteres kobberbeskytter på fikspunkttov. Kobberbeskytter skubbes ind i fikspunktklemmen, der spændes til.

Der køres igen til 2. forankringsmast. Trækspændingen kontrolleres og justeres eventuelt.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

04.56.10

**Udtrække og forankre fikspunkt med
troljeophæng**

På masten monteres Composit isolator med sjækkel og nittebolte. Fikspunkttovet opmåles, mærkes og afskæres for montage af presafspændingsklemme. OBS! Tovet skal gå 5 mm igennem røret på presafspændingsklemmen, og presafspændingsklemmens påpresning giver 10 mm's forlængelse. Presafspændingsklemmen påpreses i henhold til vejledning og tegn. nr. FN 00 36.0111.0, SAB 6B, og monteres i Composit isolator med nittebolt og split.

Dynamometer, pull-lift, stropper og montageklemme fjernes.

KRAV:

Splitter skal sidde i nittebolte. Kobberbeskytter skal være på plads. Fikspunktklemmen for troljeophæng skal være spændt.

FOREG.OPR.:

04.44.10. Montere troljeophæng ved troljeophæng.

EFTERF.OPR.:

04.57.10. Udtrække og opspænde køretråd.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

04.57.10

Udtrække og opspænde køretråd ved troljeophæng

TEGN.NR.:

FS 00 01.0014.0, Trækspændinger ved montage, AAB
Opspændingsplan.

ALMENT:

På alle troljeophæng er monteret lederuller til (bæretov og) køretråd og troljeophæng er fikseret med styr for K-ophæng.

MANDSKAB:

2 mand + 1 kranfører.

MATERIEL:

Tromletrolje, specialtrolje eller stormobil, dynamometre, 1,5 t pull-lifte, stropper, montageklemmer, termometer.

MATERIALER:

Køretråd og tromle.

UDFØRELSE:

Før udkørsel frigøres enden af køretråden fra tromlen og føres gennem lederullen, der monteret i tromletroljens kran. Montageklemme påmonteres.

Ved arbejdsstedet kører tromletroljen forbi 1. opfangsmast, og køretråden udtrækkes manuelt til specialtroljens/stormobilens kurv, hvor montageklemmen fastgøres.

Afhængig af tidligere trukket (bæretov og) køretråd skal der eventuelt sys ved de to vekselfelter. Montørerne på specialtroljen/stormobilen fører manuelt køretråden over og under på de aktuelle steder og tilbage til opfangsmasten. Med passende afbremsning på tromlen holdes køretråden let opstrammet.

Ved opfangsmasten gøres montageklemmen fast i stropper omkring masten i højde med opfanget og under hensyn til senere montage af dynamometer og pull-lift.

Tromletroljen kører fremad, idet køretråden holdes konstant opstrammet ved afbremsning af tromlen. Køretråden udtrækkes i højde efter troljeophæng.

Specialtroljen/stormobilen følger tæt efter.

Køretråden placeres i lederullen for hvert troljeophæng, og låsen skydes på plads.

Ved 2. opfangsmast trækkes køretråden ind til masten og over en lederulle for opstramning.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

04.57.10

Udtrække og opspænde køretråd ved troljeophæng

Specialtroljen/stormobilen foretager en kontrolgennemkørsel tilbage til 1. opfangsmast for at sikre, at køretråden er rigtigt placeret i lederullerne, og at opstramning kan ske uden hindring.

Mens specialtroljen/stormobilen kører kontrol, fastgøres køretråden til kranroljen med sjækler, stropper og montageklemmer.

Når specialtroljen/stormobilen kommer tilbage, trækkes køretråden an, ved at kranroljen kører fremad. Køretråden fastgøres til opfangsmasten med montageklemme, stropper, pull-lift og dynamometer under hensyn til senere indbygning.

Med pull-liften trækkes køretråden til rigtig trækspænding efter tabel og temperatur (korrigeret trækspænding), hvorefter den afskæres ved masten.

Der køres tilbage til 1. opfangsmast med inspektion undervejs for evt. uregelmæssigheder (køretråd, ophæng m. v.), Køretråden fastgøres til opfangsmasten med montageklemme, stropper, pull-lift og dynamometer under hensyn til senere indbygning.

Med pull-liften trækkes køretråden an til rigtig trækspænding efter tabel og temperatur (korrigeret trækspænding).

Stropperne omkring masten med montageklemme fjernes.

KRAV:

Køretråden skal ligge på plads i alle lederuller og skal være forsvarligt fastgjort i begge ender.

FOREG.OPR.:

04.56.10. Udtrække og forankre fikspunkt ved troljeophæng.

EFTERF.OPR.:

04.58.10. Afbinde køretråd i troljeophæng.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

04.58.10

Afbinde køretråd i troljeophæng

TEGN.NR.:

FS 00 01.0014.0, Trækspændinger ved montage, AAB

FS 00 26.0100.0 – 0116.0, SAB 6A

FN 00 58.0105.0-1, Bidselklemme for køretråd, SAB 6A

ALMENT:

Køretråden er trukket og let fastspændt i køretrådklemmerne. Bidsler er klippet på mål og presforbindere til gaffelstykker er presset i depot udenfor sporspærringstiden.

MANDSKAB:

1 mand.

MATERIEL:

Specialtrolje.

MATERIALER:

Termometer.

UDFØRELSE:

Trækspænding på køretråden justeres ved begge opfangsmaster efter tabel og temperatur.

Ved fikspunktet løstes køretråden fra lederulle til køretrådklemme, der spændes. Bidsel monteres i fikspunktshængeklemmens inderste klemdel.

Der lægges kobberbeskytter omkring bæretovet. Kobberbeskytteren skubbes ind i hængeklemmen, og bolten spændes i moment.

På begge sider af hængeklemmen, hvor bidsel og fikspunktstov krydser, monteres 50 mm² tandklemmer samt kobberbeskytter. Bidslet fastgøres på køretråd med to bidselklemmer, FN 00 58.0105.0-1. Bidselklemmerne trækkes fra hinanden til køretråden hæver sig, hvorefter de fastspændes. Fra fikspunktet køres mod eet af opfangene.

Hvert troljeophæng stilles vinkelret på sporet. Køretrådklemmen spændes til (husk at holde kontra for at undgå buler på køretråden). Bidslerne monteres i dobbeltgaffelen på troljeophænget, og fastgøres på køretråd med to bidselklemmer, FN 00 58.0105.0-1, og der køres til næste mast.

Proceduren gentages så mange gange, der kan nås indenfor sporspærringstiden.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

04.58.10

Afbinde køretråd i troljeophæng**KRAV:**

Køretråd skal være opspændt efter tabel og temperatur (korrigeret trækspænding). Troljeophæng skal stå vinkelret på sporet. Køretråds-klemmer skal være fastspændt om køretråden, bidsler monteret. Møtrikker på bidselklemmer skal være fastspændt.

FOREG.OPR.:

04.57.10. Udtrække køretråd ved troljeophæng.

EFTERF.OPR.:

04.59.10. Færdigmontere efterspændt opfang med køretråd alene.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

04.59.10

Færdigmontere efterspændt opfang med køretråd alene

TEGN.NR.:

FS 00 01.0014.0,

Trækspændinger ved montage, AAB

FS 00 31.0105.2,

Bevægeligt opfang til køretråd med 405,5 kg betonlod

FS 00 31.0105.3,

Bevægeligt opfang til køretråd med 405,5 kg jernlod.

ALMENT:

Køretråden er opspændt til mast med stropper, dynamometer, pull-lift og montageklemme. Tovhjul og lod er monteret med wirer på store hjul (til forankring af lod) monteret med 1 ½ omgang og på lille hjul (til forankring af køreledning) med 2 ½ omgang. Ovennævnte montage af wirene svarer til tovhjulets stilling ved +10° C.

MANDSKAB:

2 mand.

MATERIEL:

Specialtrolje, 900 kg pull-lift, 2 x 1,5 t pull-lift, stropper, montageklemme, sjækler, montagehjælpehjul, termometer.

MATERIALER:

Ifølge stykliste på tegning.

UDFØRELSE:

Mellem strop omkring øverste beslag for lodstyr og strop om wireankre på vippearmer monteres 900 kg pull-lift. Der trækkes an, så tovhjulet fastholdes i faldsikring ved senere belastning.

Trækspændingen i køretråden kontrolleres efter tabel og temperatur.

Før kontrol skal middelfelt længde beregnes for fastlæggelse af korrekt korrigeret trækspænding

I laskerne på lille wirehjul i opfangswiren monteres Composit isolator.

Der monteres en montageklemme på køretråden udenfor tidligere monterede montageklemme. I montage-wirestroppen i opfangswiren placeres et montagehjælpehjul. Mellem montageklemmen og montagehjælpehjulet monteres 1,5 t pull-lift i stropper.

Der trækkes, til dynamometer ved mast taber trækspænding, hvorefter dynamometer og pull-lift ved mast demonteres.

Presafspændingsklemme monteres midlertidigt i Composit isolator og køretråden måles ud og mærkes. OBS! Køretråden skal gå 5 mm igennem røret på presafspændingsklemmen, og ved påpresning af presafspændingsklemmen sker der en forlængelse på 10 mm.

Køretråden afskæres og presafspændingsklemmen fjernes fra isolatorerne og presses på køretråden i henhold til vejledning og tegn. nr.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

04.59.10

**Færdigmontere efterspændt opfang
med køretråd alene**

FS 00 36.0110.0, SAB 6B. Presafspændingsklemmen monteres i Composit isolatoren med nittebolt og split.

Der køres til opfang i den anden ende, hvis det er bevægeligt, hvor operationerne gentages.

KRAV:

Aktivitet 03.31.10: Tilkoble lod, skal ske samme nat, og derefter kontrolleres kvalitetskravene til begge aktiviteter. Splitter skal sidde i nittebolte.

FOREG.OPR.:

04.58.10. Afbinde køretråd i troljeophæng.

EFTERF.OPR.:

03.31.10. Tilkoble lod.)Skal ske samme nat).

Såfremt dette ikke er muligt, skal alle procedurer gentages før afbinding.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

04.60.10

Indbygge ledningsadskiller ved troljeophæng

TEGN.NR.:

FS 00 26.0108.0, Troljeophæng for ledningsadskiller ved lille sporafstand, SAB 4A1

FS 00 26.0109.0, Troljeophæng for ledningsadskiller, SAB 4A1

FS 00 23.1833.0-.57.0, Nedhængt mast for ledningsadskiller, SAB 3B

FS 00 47.0101.0, Ledningsadskiller, dobbelt køretråd, SAB 6B

FN 00 47.0102.0, Ledningsadskiller, enkelt køretråd, SAB 6B

Montagevejledning for indbygning af ledningsadskiller.

ALMENT:

Masten er monteret med ekstra lange vekselfeltbeslag og 2 troljeophæng.

Samling af rør med udliggerisolator og beslag sker i depot uden for sporspærringstiden.

Bidsler er klippet på mål og presforbindere til gaffelstykker er presset i depot uden for sporspærringstiden.

MANDSKAB:

2 mand.

MATERIEL:

Specialtrolje, 1,5 t pull-lift, stropper, montageklemmer.

MATERIALER:

Ledningsadskiller samt materialer ifølge tegning. nr. FS 00 26.0108.0 eller FS 00 26.0109.0.

UDFØRELSE:

Køretråden opmærkes til afskæring i ledningsadskillerens længde midt mellem de to troljeophæng.

Montageklemmer monteres ca. 1 m uden for mærkerne og med stropper og pull-lift trækkes montageklemmerne sammen, til der kommer slæk på køretråden.

Køretråden afskæres ved mærkerne, afgrates og rejfes, hvorefter ledningsadskilleren indbygges efter montagevejledning. Evt. buler på køretråden rettes.

Pull-lift, stropper og montageklemmer afmonteres.

Rør med udliggerisolator monteres mellem de to troljeophængs topmuffer.

Dobbelte bærehængere til ledningsadskillerer monteres. Bidsler monteres i øjeklemmer og fastgøres på køretråd med to bidselklemmer, tegn. nr. FN 00 58.0105.0-.1, SAB 6A.

Der kontrolleres, at troljeophængene er parallelle og vinkelret på sporet.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

04.60.10

Indbygge ledningsadskiller ved troljeophæng

De to dobbelte hængere fastspændes i ledningsadskilleren, og køretrådshøjde og ledningsadskillerens placering i forhold til sporet opmåles og justeres efter køretrådshøjde og overhøjde.

Derefter trækkes bidselklemmerne væk fra troljeophængene til køretråden hæver sig, hvorefter de fastspændes.

Gnistslukkerhornene monteres, så de følger tolerancer i montagevejledning for indbygning af ledningsadskiller.

KRAV:

Køretrådshøjden skal være rigtig. Ledningsadskiller skal være korrekt indbygget og forsynet med gnistslukkerhorn. Bidsler samt rør med udliggerisolator skal være monteret korrekt. Møtrikker skal være spændt.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

05.10.10

Montage af ledende forbindelser ved ledningsadskillelsesfelt**2.04. 05.00.00 til 05.30.10 Ledende forbindelser**

TEGN.NR.:

Anlægsprojekt:

FS 00 32.0135.0,

FS 00 32 0140.0,

Tværprofil og el-komponenttegning.

Ledningsforbindelser ved ledningsadskillelsesfelt, AAB

Ledningsadskillelsesfelt ved ledningsforbindelser, SAB 6A

ALMENT:

Masten er monteret med beslag for støtteisolatorer, kobler, motordrev og K-ophæng. Returleder, bæretov og køretråd er trukket og afbundet.

MANDSKAB:

2 mand.

MATERIEL:

Specialtrøje, stormobil eller liftvogn. Presseværktøj til klemmer og kabelsko, 1,5 t pull-lift, montageklemmer og stropper.

MATERIALER:

Ifølge stykliste på el-komponenttegning.

UDFØRELSE:

Kobler, motordrev, manøvrerør og støtteisolator monteres ifølge montagevejledning 03.18.10.

A. INDBYGGE ISOLATOR I HÆVET BÆRETOV

1. Opmærkning: a) 400 mm fra kant af bæretovshængerklemme + det stykke bæretovet går ind i presafspændingsklemmen. b) fra 1. mærke + længde af isolator og presafspændingsklemmen – det stykke bæretovet går ind i 2. presafspændingsklemme.
OBS! Bæretov skal gå 5 mm igennem røret på presafspændingsklemmer. Påpresning giver 10 mm forlængelse af bæretov pr. presafspændingsklemme.
2. Opspænding og udskæring: Der monteres en montageklemme ca. 1 m fra hvert mærke. Pull-lift fastgøres med stropper og der trækkes, til der er slæk på bæretovet mellem montageklemmerne. Bæretov sikres mod optrevling med isolerbånd og skæres efter mærker.
3. Montage og afrigning: Presafspændingsklemmer påpresnes i henhold til vejledning og tegn. nr. 00 36.01110.0, SAB 6B

Composit isolator monteres med nittebolte og splitter. Der slækkes på pull-lift, stropper og montageklemmer afmonteres.

4. Der fremstilles og monteres nye bærehængere.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

05.10.10

**Montage af ledende forbindelser ved
ledningsadskillelsesfelt****B. INDBYGGE STRÆKNINGSISOLATOR I HÆVET KØRETRÅD**

1. Opmærkning: Centerlinie på strækningisolator skal sidde lodret under centerlinie Composit isolator.
2. Opspænding og udskæring: Der monteres montageklemmer ca. 1 m på hver side af mærkerne. Pull-lift fastgøres med stropper, og der trækkes, til der er slæk på køretråden mellem de to montageklemmer. Køretråden skæres efter mærkerne og afgrates.
3. Montage og afrigning: Stødklemmer presses på strækningisolator og køretråd i henhold til vejledning og tegn. nr. FN 00 36.0109.0, SAB 6B. Påse at køretråd ikke er snoet.

Der slækkes og afrigges. Eventuel buler på køretråden rettes.

C. FORBINDELSE MELLEM KOBLER OG STØTTEISOLATOR

Mellem koblerens bevægelige del og støtteisolatoren udmåles og afskæres et stykke 150 mm² Cu-kabel

Kabelsko påpresses i henhold til vejledning og tegn. nr. FN 00 36.0100.0, SAB 6B, i begge ender, og kablet monteres mellem kobleren og støtteisolatoren.

D. FORBINDELSE FRA STØTTEISOLATOR TIL HÆVET BÆRETOV OG KØRETRÅD

Der afsættes et mærke på bæretovet 2,5 – 3 m fra mastemidten. 120 mm² flexkabel udmåles fra støtteisolator til mærket (incl. nedhæng) + afstand fra bæretov til køretråd + ca. 0,5 m.

Kabelsko påpresses den ene ende i henhold til vejledning og tegn. nr. FN 00 36.0100.2, SAB 6B. Kabelsko monteres på støtteisolator. Flexkabel føres til bæretov (pilhøjde = 350 mm ved +10° C) og samles med bæretovet med en strømklemme i C-form. Strømklemmen påpresses i henhold til vejledning og tegn. nr. FN 00 36.0105.0, SAB 6B. Flexkablet føres herfra lodret, ned i en bue (r = 150 mm) ind i en strømklemme på køretråden. Enden af kablet skal vende imod køreretningen. Strømklemmen påpresses i henhold til vejledning og tegn. nr. FN 00 36.0104.0, SAB 6B, hvorefter flexkablet sikres mod optrevling med isolerbånd og afskæres.

E. FORBINDELSE FRA KOBLER TIL BEKØRBAR KØRETRÅD OG BÆRETOV

Der monteres en kobberlaske på koblerens faste del. Herpå monteres 120 mm² flexkabel med kabelsko.

Øvrig udførelse som punkt D.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

05.10.10

**Montage af ledende forbindelser ved
ledningsadskillelsesfelt****F. FORBINDE HÆVET KØRETRÅD OG BÆRETOV MED BEKØRBAR
KØRETRÅD OG BÆRETOV (OVERSTROPNING)**

I retning mod opfangsmasten, hvor afstanden mellem bæretovene er ca. 0,5 m i vandret plan, foretages en overstropning.

120 mm² flexkabel udmåles således, at det kan nå fra hævet køretråd til hævet bæretov og med et mellemstykke på ca. 1 m + afstanden mellem bæretovene, til andet bæretov og derfra til bekørbar køretråd. Der samles alle 4 steder med strømklemmer, der påpresses i henhold til vejledning og tegn. nr. FN 00 36.0104.0 - .0105.0, SAB 6B. Ved bekørbar køretråd skal enden af flexkablet vende imod køreretningen. Enderne af flexkablet sikres mod optrevling med isolerbånd og afskæres.

G. INDBYGGE ISOLATOR I BÆRETOV VED 2. MAST

Der køres til 2. mast med dobbelt udligger, hvor punkt A gentages.

H. INDBYGGE STRÆKNINGSISOLATOR I KØRETRÅD VED 2. MAST

Punkt B gentages.

J. OVERSTROPNING VED 2. MAST

Punkt F gentages.

KRAV:

Presninger skal være i orden i henhold til "Pressamlinger på ledninger", kabelsko og kobberlaske skal være fastspændt, ingen buler på køretråden, splitter skal sidde i nittebolte, bærehængere skal være på plads, flexkabel må ikke hænge under køretråd, pilhøjder på flexkabel skal være min. 350 mm ved 10° C. Kobler skal kunne åbne og lukke. Isolationsafstand mellem Cu-kabler og jordede dele skal være min. 270 mm ved stort nedhæng.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

05.11.10

Montage af ledende forbindelser ved sugetransformer i ledningsadskillelsesfelt

TEGN.NR.:

FS 00 32.0130.0,

Sugetransformermast med ledningsadskillelse og ledningsforbindelser, SAB 6A

FS 00 32.0135.0,

Ledningsforbindelser ved ledningsadskillelsesfelt, AAB

ALMENT:

Masten er monteret med sugetransformer, beslag for støtteisolator, kobler, motordrev og K-ophæng. Returleder er forankret på begge sider. Køretråd og bæretov er trukket og afbundet.

MANDSKAB:

2 mand.

MATERIEL:

Specialtrolje eller stormobil eller liftvogn. Presseværktøj til klemmer og kabelsko. 1,5 t pull-lift, montageklemmer og stropper.

MATERIALER:

Ifølge stykliste på tegning (elforbindelse).

UDFØRELSE:**A. INDBYGGELSE AF ISOLATOR I HÆVET BÆRETOV**

1. Opmærkning: a) 400 mm fra kant af bæretovshængerklemme + det stykke bæretovet går ind i presafspændingsklemmen. b) fra 1. mærke + længde af isolator og presafspændingsklemmen – det stykke bæretovet går ind i 2. presafspændingsklemme.
OBS! Bæretov skal gå 5 mm igennem røret på presafspændingsklemmer. Påpresning giver 10 mm forlængelse af bæretov pr. presafspændingsklemme.
2. Opspænding og udkæring: Der monteres en montageklemme ca. 1 m fra hvert mærke. Pull-lift fastgøres med stropper og der trækkes, til der er slæk på bæretovet mellem montageklemmerne. Bæretov sikres mod optrevling med isolerbånd og skæres efter mærker.
3. Montage og afrigning: Presafspændingsklemmer påpresnes i henhold til vejledning og tegn. nr. 00 36.0111.0, SAB 6B

Composit isolator monteres med nittebolte og splitter. Der slækkes på pull-lift, stropper og montageklemmer afmonteres.

4. Der fremstilles og monteres nye bærehængere.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

05.11.10

**Montage af ledende forbindelser ved
sugetransformer i ledningsadskillel-
sesfelt****B. INDBYGGE STRÆKNINGSISOLATOR I HÆVET KØRETRÅD**

1. Opmærkning: Centerlinie på strækningisolator skal sidde lodret under centerlinie Composit isolator.
2. Opspænding og udskæring: Der monteres montageklemmer ca. 1 m på hver side af mærkerne. Pull-lift fastgøres med stropper, og der trækkes, til der er slæk på køretråden mellem de to montageklemmer. Køretråden skæres efter mærkerne og afgrates.
3. Montage og afrigning: Stødklemmer presses på strækningisolator og køretråd i henhold til vejledning og tegn. nr. FN 00 36.0109.0, SAB 6B. Påse at køretråd ikke er snoet.

Der slækkes og afrignes. Eventuel buler på køretråden rettes.

**C. FORBINDELSE MELLEM SUGETRANSFORMER OG RETUR-
LEDER**

150 mm² Cu-kabel påpresses rørstrømsklemme, der monteres med elastsriver på laske på afspændingsklemme ved returlederforankring. Kablet tilpasses i blød bue til sugetransformerens sekundærside og afskæres.

Der påpresses en rørstrømsklemme i henhold til vejledning og tegn. nr. FN 00 36.0114.0, SAB 6B, der monteres på tilslutningsstykket på sugetransformerens. Der skal være kontaktsriver (elastsriver) mellem A1 og Bz.

Operationen gentages for den anden returleder.

**D. FORBINDELSE MELLEM SUGETRANSFORMER OG STØTTE-
ISOLATOR/KOBLER**

På 150 mm² Cu-kabel påpresses i henhold til vejledning og tegn. nr. FN 00 36.0100.0, SAB 6B, en kabelsko, der monteres på støtteisolatoren.

Kablet tilpasses i en blød bue, med en afstand på mindst ½ m til jordede dele, til sugetransformerens primær side. Kablet afskæres og en kabelsko påpresses i henhold til vejledning og tegn. nr. FN 00 36.0100.0, SAB 6B.

Kabelsko fastspændes på tilslutningsstykke på sugetransformerens isolator.

På samme måde forbindes koblerens bevægelige del med sugetransformerens anden isolator.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

05.11.10

**Montage af ledende forbindelser ved
sugetransformer i ledningsadskillel-
sesfelt****E. FORBINDELSE FRA STØTTEISOLATOR TIL HÆVET BÆRETOV
OG KØRETRÅD**

Der afsættes et mærke på bæretovet 2,5 – 3 m fra mastemidten. 120 mm² flexkabel udmåles fra støtteisolator til mærket (incl. nedhæng) + afstand fra bæretov til køretråd + ca. 0,5 m.

Kabelsko påpresses den ene ende i henhold til vejledning og tegn. nr. 00 36.0100.2, SAB 6B. Kabelsko monteres på støtteisolator. Flexkabel føres til bæretov (pilhøjde = 350 mm ved +10° C) og samles med bæretovet med en strømklemme i C-form. Strømklemmen påpresses i henhold til vejledning og tegn. nr. FN 00 36.0105.0, SAB 6B. Flexkablet føres herfra lodret ned og i en bue (r = 150 mm) ind i en strømklemme på køretråden. Enden af kablet skal vende imod køreretningen. Strømklemmen påpresses i henhold til vejledning og tegn. nr. FN 00 36.0104.0, SAB 6B, hvorefter flexkablet sikres mod optrevling med isolerbånd og afskæres.

**F. FORBINDE FRA KOBLER TIL BEKØRBAR KØRETRÅD OG
BÆRETOV**

Udføres som punkt E, dog med den ændring, at montagen starter ved koblerens faste del.

**G. FORBINDE HÆVET KØRETRÅD OG BÆRETOV MED BEKØRBAR
KØRETRÅD OG BÆRETOV (OVERSTROPNING)**

I retning mod opfangsmasten, hvor afstanden mellem bæretovene er ca. 0,5 m i vandret plan, foretages en overstropning.

120 mm² flexkabel udmåles således, at det kan nå fra hævet køretråd til hævet bæretov og med et mellemstykke på ca. 1 m + afstanden mellem bæretovene, til andet bæretov og derfra til bekørbar køretråd. Der samles alle 4 steder med strømklemmer, der påpresses i henhold til vejledning og tegn. nr. FN 00 36.0104.0 - .0105.0, SAB 6B. Ved bekørbar køretråd skal enden af flexkablet vende imod køreretningen. Enderne af flexkablet sikres mod optrevling med isolerbånd og afskæres.

H. INDBYGGE ISOLATOR VED 2. MAST

Der køres til 2. mast med dobbelt udligger, hvor punkt A gentages.

J. INDBYGGE STRÆKNINGSISOLATOR I KØRETRÅD VED 2. MAST

Punkt B gentages.

K. OVERSTROPNING VED 2. MAST

Punkt G gentages.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

05.11.10

**Montage af ledende forbindelser ved
sugetransformer i ledningsadskillel-
sesfelt****KRAV:**

Presninger skal være i orden i henhold til afsnit 7, kabelsko og kobberlaske skal være fastspændt, ingen buler på køretråden, splitter skal sidde i nittebolte, bærehængere skal være på plads, flexkabel må ikke hænge under køretråd. Pihøjder på flexkabel skal være min. 350 mm ved 10° C. Kobler skal kunne åbne og lukke. Isolationsafstand mellem Cu-kabler og jordede dele skal være min. 270 mm ved 10° C. Bærehænger må ikke gå på bæretov ved max. vending.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

05.11.10 A

**Montage af ledende forbindelser ved
sugetransformer i ledningsadskillel-
sesfelt**

TEGN.NR.:

FS 00 32.0120.0,

Sugetransformermast med ledningsadskillelse
og ledningsforbindelser, SAB 6A

FS 00 32.0135.0,

Ledningsforbindelser ved ledningsadskillelsesfelt,
AAB

ALMENT:

Masten er monteret med sugetransformer, beslag for støtteisolator, kobler, motordrev og K-ophæng. Returløder er forankret på begge sider. Køretråd og bæretov er trukket og afbundet.

MANDSKAB:

2 mand.

MATERIEL:

Specialtrolje. Presseværktøj til klemmer og kabelsko. 1,5 t pull-lift, montageklemmer og stropper.

MATERIALER:

Ifølge styklister på tegning.

UDFØRELSE:

Støtteisolatorer monteres ifølge montagevejledning 03.10.10.

A. INDBYGGGE ISOLATOR I HÆVET BÆRETOV

1. Opmærkning: a) 400 mm fra kant af bæretovshængerklemme + det stykke bæretovet går ind i presafspændingsklemmen. b) fra 1. mærke + længde af isolator og presafspændingsklemmen – det stykke bæretovet går ind i 2. presafspændingsklemme.
OBS! Bæretov skal gå 5 mm igennem røret på presafspændingsklemmer. Påpresning giver 10 mm forlængelse af bæretov pr. presafspændingsklemme.
2. Opspænding og udskæring: Der monteres en montageklemme ca. 1 m fra hvert mærke. Pull-lift fastgøres med stropper og der trækkes, til der er slæk på bæretovet mellem montageklemmerne. Bæretov sikres mod optrevling med isolerbånd og skæres efter mærker.
3. Montage og afrigning: Presafspændingsklemmer påpreses i henhold til vejledning og tegn. nr. 00 36.0111.0, SAB 6B

Composit isolator monteres med nittebolte og splitter. Der slækkes på pull-lift, stropper og montageklemmer afmonteres.
4. Der fremstilles og monteres nye bærehængere.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

05.11.10 A

**Montage af ledende forbindelser ved
sugetransformer i ledningsadskillel-
sesfelt****B. INDBYGGE STRÆKNINGSISOLATOR I HÆVET KØRETRÅD**

1. Opmærkning: Centerlinie på strækningisulator skal sidde lodret under centerlinie Composit isolator.
2. Opspænding og udskæring: Der monteres montageklemmer ca. 1 m på hver side af mærkerne. Pull-lift fastgøres med stropper, og der trækkes, til der er slæk på køretråden mellem de to montageklemmer. Køretråden skæres efter mærkerne og afrages.
3. Montage og afrigning: Stødklemmer presses på strækningisulator og køretråd i henhold til vejledning og tegn. nr. FN 00 36.0109.0, SAB 6B. Påse at køretråd ikke er snoet.

Der slækkes og afrignes. Eventuel buler på køretråden rettes.

**C. FORBINDELSE MELLEM SUGETRANSFORMER OG RETUR-
LEDER**

På 327,9 mm² Dove kable påpresses rørstrømsklemme, der monteres på laske på afspændingsklemme ved returlederforankring. Kablet tilpasses i blød bue til sugetransformerens sekundærside og afskæres.

Der påpresses en rørstrømsklemme i henhold til vejledning og tegn. nr. FN 00 36.0114.0, SAB 6B, der monteres på tilslutningsstykket på sugetransformerens. Der skal være kontaktskiver mellem AI og Bz. Operationen gentages for den anden returleder.

**D. FORBINDELSE MELLEM SUGETRANSFORMER OG STØTTE-
ISOLATOR**

På 150 mm² Cu-kabel påpresses i henhold til vejledning og tegn. nr. FN 00 36.0100.0, SAB 6B, en kabelsko, der monteres på støtteisolatoren. Kablet tilpasses i en blød bue, med en afstand på mindst ½ m til jordede dele, til sugetransformerens primær side. Kablet afskæres og en kabelsko påpresses i henhold til vejledning og tegn. nr. FN 00 36.0100.0, SAB 6B.

Kabelsko fastspændes på tilslutningsstykke på sugetransformerens isolator.

På tilsvarende måde forbindes koblerens bevægelige del med sugetransformerens anden isolator.

**E. FORBINDELSE FRA STØTTEISOLATOR TIL HÆVET BÆRETOV
OG KØRETRÅD**

Der afsættes et mærke på bæretovet 2,5 – 3 m fra mastemidten. 120 mm² flexkabel udmåles fra støtteisolator til mærket (incl. nedhæng) + afstand fra bæretov til køretråd + ca. 0,5 m.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

05.11.10 A

**Montage af ledende forbindelser ved
sugetransformer i ledningsadskillel-
sesfelt**

Kabelsko påpresses den ene ende i henhold til vejledning og tegn. nr. FN 00 36.0100.2, SAB 6B.

Kabelsko monteres på støtteisolator. Flexkabel føres til bæretov (pilhøjde = 350 mm ved +10° C) og samles med bæretovet med en strømklemme i C-form. Strømklemmen påpresses i henhold til vejledning og tegn. nr. FN 00 36.0105.0, SAB 6B. Flexkablet føres herfra lodret ned og i en bue (r = 150 mm) ind i en strømklemme på køretråden. Enden af kablet skal vende imod køreretningen. Strømklemmen påpresses i henhold til vejledning og tegn. nr. FN 00 36.0104.0, SAB 6B, hvorefter flexkablet sikres mod optrevling med isolerbånd og afskæres.

F. FORBINDELSE FRA STØTTEISOLATOR TIL BEKØRBAR KØRETRÅD OG BÆRETOV

Udføres som punkt E.

G. FORBINDE HÆVET KØRETRÅD OG BÆRETOV MED BEKØRBAR KØRETRÅD OG BÆRETOV (OVERSTROPNING)

I retning mod opfangsmasten, hvor afstanden mellem bæretovene er ca. 0,5 m i vandret plan, foretages en overstropning.

120 mm² flexkabel udmåles således, at det kan nå fra hævet køretråd til hævet bæretov og med et mellemstykke på ca. 1 m + afstanden mellem bæretovene, til andet bæretov og derfra til bekørbar køretråd. Der samles alle 4 steder med strømklemmer, der påpresses i henhold til vejledning og tegn. nr. FN 00 36.0104.0 - .0105.0, SAB 6B. Ved bekørbar køretråd skal enden af flexkablet vende imod køreretningen. Enderne af flexkablet sikres mod optrevling med isolerbånd og afskæres.

H. INDBYGGE ISOLATOR VED 2. MAST

Der køres til 2. mast med dobbelt udligger, hvor punkt A gentages.

J. INDBYGGE STRÆKNINGSISOLATOR I KØRETRÅD VED 2. MAST

Punkt B gentages.

K. OVERSTROPNING VED 2. MAST

Punkt G gentages.

KRAV:

Presninger skal være i orden i henhold til afsnit 7, kabelsko og kobberlaske skal være fastspændt, ingen buler på køretråden, splitter skal sidde i nittebolte, bærehængere skal være på plads, flexkabel må ikke hænge under køretråd. Pilhøjder på flexkabel skal være min. 350 mm ved 10° C. Kobler skal kunne åbne og lukke. Isolationsafstand mellem Cu-kabler og jordede dele skal være min. 270 mm.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

05.12.10

Montage af ledende forbindelser ved fødekobler på Fjernbanen.

TEGN.NR.:

FS 0 32.0101.0 - .1, Fødepunkt med ledningsforbindelser, AAB

ALMENT:

Masten er monteret med kabelendemuffe, beslag for ventilafleder, kobler og motordrev samt K-ophæng og skinne for jording. Køretråd og bæretov er trukket og afbundet.

MANDSKAB:

2 mand.

MATERIEL:

Specialtrolje eller stormobil/liftvogn. Presseværktøj til diverse klemmer og kabelsko.

MATERIALER:

Ifølge stykliste på tegning.

UDFØRELSE:

Ventilafleder monteres med jordtilslutningsbeslaget.

Kobler, motordrev og manøvrerør monteres ifølge montagevejledning 03.18.10.

A. FORBINDELSE FRA KABELNDEMUFFE TIL VENTILAFLEDER OG FØDEKOBLE

På hvert af 2 stk. 150 mm² Cu-kabel påpresses een kabelsko i henhold til vejledning og tegn. nr. FN 00 36.0100.1, SAB 6B. Cu-laske og de 2 kabelsko monteres på kabelendemuffen samtidig. Cu-kablerne tilpasses i bløde buer til henholdsvis ventilafleder og fødekoblers bevægelige del. Kabler afskæres og kabelsko påpresses i henhold til vejledning og tegn. nr. FN 00 36.0100.0, SAB 6B.

Kabelsko monteres på ventilafleder og på fødekobler.

B. FORBINDELSE FRA FØDEKOBLE TIL BÆRETOV OG KØRETRÅD

Der afsættes et mærke på bæretovet ca. 2 m fra midten af K-ophænget. 120 mm² flexkabel udmåles fra fødekobler til mærket (incl. nedhæng) + afstand fra bæretov til køretråd + ca. 0,5 m.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

05.12.10

Montage af ledende forbindelser ved fødekobler på Fjernbanen.

Kabelsko påpresses den ene ende i henhold til vejledning og tegn. nr. FN 00 36.0100.2, SAB 6B. Kabelsko monteres på fødekobler. Flexkabel føres til bæretov (pilhøjde = 350 mm ved +10° C) og samles med bæretovet med en strømklemme i C-form. Strømklemmen påpresses i henhold til vejledning og tegn. nr. FN 00 36.0105.0, SAB 6B. Flexkablet føres herfra lodret ned og i en bue (r = 150 mm) ind i en strømklemme på køretråden. Enden af kablet skal vende imod køreretningen. Strømklemmen påpresses i henhold til vejledning og tegn. nr. FN 00 36.0104.0, SAB 6B, hvorefter flexkablet sikres mod optrevling med isolerbånd og afskæres.

C. JORDING VED VENTILAFLEDER

På 35 mm² Cu H07 V-k PVT afisoleres kablet i længde af 70 mm, kablet monteres i jordtilslutningsbeslag, som er monteret på ventilaflederens fod. Kablet tilpasses og afklippes. Der påpresses en kabelsko i henhold til vejledning og tegn. nr. FN 00 36.0101.1, SAB 6B, og kabelskoen monteres på mast. Kablet fastbindes med kabelbindere.

KRAV:

Alle presninger skal være i orden i henhold til afsnit 7. Alle kabelsko skal være fastspændt. Flexkabel må ikke hænge under køretråden. Pilhøjde på flexkabel skal være min. 350 mm ved 10° C. Isoleringsafstand mellem Cukabler og jordede dele skal være min. 270 mm. Kobler skal kunne åbne og lukke.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

05.12.11

Montage af ledende forbindelser ved fødekobler på S-bane.

TEGN.NR.:

Se elkomponenttegnning for den aktuelle lokalitet.

ALMENT:

Masten er monteret med kabelendemuffe, beslag for ventilafleder, kobler og motordrev samt K-ophæng og skinne for jording. Køretråd og bæretov er trukket og afbundet.

MANDSKAB:

2 mand.

MATERIEL:

Specialtrolje eller stormobil/liftvogn. Presseværktøj til diverse klemmer og kabelsko.

MATERIALER:

Ifølge styklister på tegning.

UDFØRELSE:

Ventilafleder monteres med jordtilslutningsbeslaget.

Kobler, motordrev og manøvrerør monteres ifølge montagevejledning 03.18.10.

A. FORBINDELSE FRA KABELNDEMUFFE TIL VENTILAFLEDER OG FØDEKOBLE

På hvert af 4 stk. 150 mm² Cu-kabel påpresses een kabelsko i henhold til vejledning og tegn. nr. FN 00 36.0100.1, SAB 6B. Cu-laske og de 2 kabelsko monteres på kabelendemuffen samtidig. Cu-kablerne tilpasses i bløde buer til henholdsvis ventilafleder og fødekoblers bevægelige del. Kabler afskæres og kabelsko påpresses i henhold til vejledning og tegn. nr. FN 00 36.0100.0, SAB 6B.

Kabelsko monteres på ventilafleder og på fødekobler.

B. FORBINDELSE FRA FØDEKOBLE TIL BÆRETOV OG KØRETRÅD

Der afsættes et mærke på bæretovet ca. 2 m fra midten af K-ophænget. 120 mm² flexkabel udmåles fra fødekobler til mærket (incl. nedhæng) + afstand fra bæretov til køretråd + ca. 0,5 m.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

05.12.11

Montage af ledende forbindelser ved fødekobler på S-bane.

Kabelsko påpresses den ene ende i henhold til vejledning og tegn. nr. FN 00 36.0100.2, SAB 6B. Kabelsko monteres på fødekobler. Flexkabel føres til bæretov (pilhøjde = 350 mm ved +10° C) og samles med bæretovet med en strømklemme i C-form. Strømklemmen påpresses i henhold til vejledning og tegn. nr. FN 00 36.0105.0, SAB 6B. Flexkablet føres herfra lodret ned og i en bue (r = 150 mm) ind i en strømklemme på køretråden. Enden af kablet skal vende imod køreretningen. Strømklemmen påpresses i henhold til vejledning og tegn. nr. FN 00 36.0104.0, SAB 6B, hvorefter flexkablet sikres mod optrevling med isolerbånd og afskæres.

C. JORDING VED VENTILAFLEDER

På 95 mm² Cu H07 V-k PVT afisoleres kablet i længde af 70 mm, kablet monteres i jordtilslutningsbeslag, som er monteret på ventilaflederens fod. Kablet tilpasses og afklippes. Der påpresses en kabelsko i henhold til vejledning og tegn. nr. FN 00 36.0101.1, SAB 6B, og kabelskoen monteres på mast. Kablet fastbindes med kabelbindere.

KRAV:

Alle presninger skal være i orden i henhold til afsnit 7. Alle kabelsko skal være fastspændt. Flexkabel må ikke hænge under køretråden. Pilhøjde på flexkabel skal være min. 350 mm ved 10° C. Isoleringsafstand mellem Cu-kabler og jordede dele skal være min. 270 mm. Kobler skal kunne åbne og lukke.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

05.14.10

Jording af master på fjernbane.

Se speciel instruktion:

STROPPER OG RETURSTRØMSPLANER

Almindelig arbejdsbeskrivelse

05.14.11

Jording af master på S-bane.

Se speciel instruktion:

STROPPER OG RETURSTRØMSPLANER for S-bane

Almindelig arbejdsbeskrivelse

05.16.10

**Jording af dværgsignal og sporskifte-
drev**

Se speciel instruktion:

STROPPER OG RETURSTRØMSPLANER

Almindelig arbejdsbeskrivelse

05.17.10

**Nedgravning af jording mellem mast
og skinne**

Se speciel instruktion:

STROPPER OG RETURSTRØMSPLANER

Almindelig arbejdsbeskrivelse

05.19.10

Tilslutte nedleder til spor

Se speciel instruktion:

STROPPER OG RETURSTRØMSPLANER

Almindelig arbejdsbeskrivelse

05.20.10

Jording af bro

Se speciel instruktion:

STROPPER OG RETURSTRØMSPLANER

Almindelig arbejdsbeskrivelse

05.23.10

Montere nedleder på søjle

Se speciel instruktion:

STROPPE OG RETURSTRØMSPLANER

Almindelig arbejdsbeskrivelse
05.24.10
Overstropning ved vekselfelt

TEGN.NR.:

FS 00 16.0155.0, Overstropning af køretråd og bæretov, SAB 6A.

ALMENT:

Master monteres med dobbelte udliggere. Returleder, bæretov og køretråd trukket og afbundet.

MANDSKAB:

2 mand.

MATERIEL:

Specialtrolje. Presseværktøj for strømklemmer.

MATERIALER:

120 mm² flexkabel, strømklemmer 50 mm² Bz II/120 mm² flex, strømklemmer RiS 100/120 mm² flex.

UDFØRELSE:**A. FORBINDE HÆVET KØRETRÅD OG BÆRETOV MED BEKØRBAR KØRETRÅD OG BÆRETOV (OVERSTROPNING)**

I retning mod opfangsmasten, hvor afstanden mellem bæretovene er 0,5 m i vandret plan, foretages en overstropning.

120 mm² flexkabel udmåles således, at det kan nå fra hævet køretråd til hævet bæretov og, med et mellemstykke på ca. 1 m + afstanden mellem bæretovene, til andet bæretov og derfra til bekørbar køretråd. Der samles alle 4 steder med strømklemmer, der påpresses i henhold til vejledning og tegn. nr. FS 00 36.0104.0 - .0105.0, SAB 6B. Ved bekørbar køretråd skal enden af flexkablet vende imod køreretningen. Enderne af flexkablet sikres mod optrevling med isolerbånd og afskæres.

B. OVERSTROPNING VED 2. MAST

Der køres til 2. mast, hvor punkt A gentages.

KRAV:

Strømklemmer skal være fastpresset i henhold til afsnit 7.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

05.24.11

**Overstropning fra forstærkningsleder
til bæretov**

TEGN.NR.:

KN 41.500 Anr. 5679 Overstropning fra forstærkningsleder til bæretov
og køretråd.

ALMENT:

Master monteres med k-ophæng. Forstærkningsleder, bæretov og kø-
retråd trukket og afbundet.

MANDSKAB:

2 mand.

MATERIEL:

Specialtrolje. Presseværktøj for strømklemmer.

MATERIALER:

120 mm² flexkabel, strømklemmer 50 mm² Bz II/120 mm² flex, strøm-
klemmer RiS 100/120 mm² flex. samt E klemme for 120 mm² flex , hylse
for 120 mm² flex og 240 mm² Cu-tov

UDFØRELSE:

**FORBINDE KØRETRÅD OG BÆRETOV MED FORSTÆRNINGSLE-
DER**2 m fra masten, udføres forbindelsen mellem forstærkningslederen og bæ-
retov/køretråd.

120 mm² flexkabel udmåles således, at det kan nå fra køretråd til bære-
tov og, herfra videre til forstærkningsleder med en overlængde der mod-
svarer maksimal vandring af køreledningsanlægget det pågældende sted.,
flexkablet vende imod køreretningen. Enderne af flexkablet sikres mod op-
trevling med isolerbånd og afskæres.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

05.26.10

Montere og tilslutte nedleder på Corten mast

TEGN.NR.:

FS 00 16.0082.0, Nedleder, Corten mast, SAB 6A.

ALMENT:

Nedledere placeres efter opspændingsplan.

MANDSKAB:

2 mand.

MATERIEL:

Stormobil/liftvogn, presseværktøj for kabelsko og presafgreningsklemme.

MATERIALER:

Ifølge stykliste på tegning.

UDFØRELSE:

150 mm² isol. PVIKS Al kabel påpresses kabelsko i henhold til vejledning og tegn. nr. FN 00 36.0103.0, SAB 6B, efter afisolering. Kabelsko fastspændes i gevindhul foroven på masten. Kontaktpladen på Corten masten skal blankslibes og indfedtes med kontaktfedt før montagen. Kablet tilpasses i en blød bue til returleder og afisoleres i presafgreningsklemmens længde. Kabel og returleder samles med presafgreningsklemme i henhold til vejledning og tegn. nr. FN 00 36.0106.0, SAB 6B.

KRAV:

Bolt skal være spændt. Kabelsko og klemmen skal være påpresset efter forskrifterne i afsnit 7.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

05.27.10

Jording af master og søjler på station

Speciel instruktion:

STROPPER OG RETURSTRØMSPLANER

Almindelig arbejdsbeskrivelse

05.30.10

Indbygge og forbinde neutralsektion

TEGN.NR.:

FS 00 32.0100.0 - .1, Neutralsektion med ledningsforbindelser, Bilag til AAB-montage, Montageforskrifter Ledningsadskiller, Neutralsektioner og ilægning af Balliser.

ALMENT:

Masten er monteret med støtteisolator, kobler og motordrev samt med K-ophæng uden isolatorer.

MANDSKAB:

2 mand.

MATERIEL:

Specialtrolje, presseværktøj til diverse klemmer og kabelsko, termometer.

MATERIALER:

Ifølge stykliste på tegning.

UDFØRELSE:

Støtteisolator, kobler, motordrev og manøvrerør monteres ifølge montagevejledning 03.18.10, såfremt det ikke er sket tidligere.

A. INDBYGGE 2 ISOLATORER I BÆRETOV

1. Opmærkning: a) 60 cm fra midte af K-ophæng + det stykke bæretovet går ind i presafspændingsklemmen. b) fra 1. mærke + længde af isolator og presafspændingsklemme, minus det stykke bæretovet går ind i 2. presafspændingsklemme.
OBS! Bæretov skal gå 5 mm igennem røret på presafspændingsklemme. Påpresning giver 10 mm forlængelse af bæretov pr. presafspændingsklemme.
2. Opspænding og udskæring: Der monteres en montageklemme ca. 1 m fra hver mærke. Pull-lift fastgøres med stropper og der trækkes, til der er slæk på bæretovet mellem montageklemmerne. Bæretov sikres mod optrevling med isolerbånd og skæres efter mærker.
3. Montage og afrigning: Presafspændingsklemmer påpreses i henhold til vejledning og tegn. nr. FN 00 36.01110.0, SAB 6B.

Composit isolatorer monteres. Der slækkes og pull-lift, stropper og montageklemmer afmonteres.

4. Operation 1, 2 og 3 gentages på den anden side af K-ophæng.

B. INDBYGGE NEUTRALSEKTION

Neutralsektion indbygges i køreledning ifølge speciel montagevejledning.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

05.30.10

Indbygge og forbinde neutralsektion**C. FORBINDELSE FRA KOBLER TIL STØTTEISOLATOR**

På 150 mm² Cu-kabel påpresses kabelsko i henhold til vejledning og tegn. nr. FN 00 36.0100.0, SAB 6B. Cu-kablet monteres på fødekoblerens bevægelige del. Kablet tilpasses i en blød bue til støtteisolatoren. Kablet afskæres og kabelsko påpresses i henhold til vejledning og tegn. nr. FN 00 36.0100.0, SAB 6B. Kabelskoen fastspændes på støtteisolatoren.

D. FORBINDELSE FRA KOBLER TIL BÆRETOV OG KØRETRÅD

På 120 mm² flexkabel påpresses kabelsko i henhold til vejledning og tegn. nr. FN 00 36.0100.2, SAB 6B. Kabelskoen fastspændes på Cu-lasken på fødekoblerens faste del. Flexkablet udmåles til et punkt på bæretovet ca. 0,5 m udenfor neutralsektionens afslutning (incl. nedhæng) + afstand fra bæretov til køretråd + ca. 0,5 m.

Flexkablet føres til bæretov (pilhøjde = 350 mm ved +10° C) og samles med bæretovet med en strømklemme i C-form. Strømklemmen påpresses i henhold til vejledning og tegn. nr. FN 00 36.0105.0, SAB 6B. Flexkablet føres herfra lodret ned og i en bue (r = 150 mm) ind i en strømklemme på køretråden. Enden af kablet skal vende imod køreretningen. Strømklemmen påpresses i henhold til vejledning og tegn. nr. FN 00 36.0104.0, SAB 6B, hvorefter flexkablet sikres mod optrevling med isolerbånd og afskæres.

E. FORBINDELSE FRA STØTTEISOLATOR TIL BÆRETOV OG KØRETRÅD

Fra støtteisolatoren monteres 120 mm² flexkabel som beskrevet i punkt D.

F. JORDING AF NEUTRALSEKTION

På 50 mm² Cu H07 V-K, PVT påpresses kabelsko i henhold til vejledning og tegn. nr. FN 00 36.0101.2, SAB 6B.

Kabelskoen monteres på Corten masten og kablet føres langs K-ophængets ankerrør og fastgøres med kabelbindere. Kablet afklippes 200 mm under bæretovet og afisoleres i ½ længde af 50 mm² presforbinder.

Presforbinderen påpresses i henhold til vejledning og tegn. nr. FN 00 36.0112.0, SAB 6B. Uisoleret 35 mm² flexkabel fastpresses i henhold til vejledning og tegn. nr. FN 00 36.0112.0, SAB 6B, i anden ende af presforbinder. Kablet føres til neutralsektionens midtpunkt, hvor det tilpasses, og der påpresses en kabelsko.

Et kort stykke uisoleret 35 mm² multi flexkabel forsynes med en kabelsko. Kablet tilpasses til neutralsektionens midtpunkt og samles med det andet kabel med en H-klemme i henhold til vejledning og tegn. nr. FN 00 36.0108.0, SAB 6B. Kabelskoene monteres på neutralsektionens midtpunkt.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

05.30.10

Indbygge og forbinde neutralsektion**KRAV:**

Presninger i orden i henhold til afsnit 7. Alle kabelsko skal være fastspændt. Neutralsektion skal være monteret i henhold til montagevejledning. Splitter skal sidde i nittebolte. Flexkabel må ikke hænge under køretråden. Der skal være 350 mm pilhøjde på flexkabel. Isolationsafstand mellem Cu-kabel og jordede dele skal vær min. 270 mm. Kobler skal kunne åbne og lukke.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

06.10.10

Udtrække og forankre styretov uden fjederhus**2.05. 06.00.00 til 06.41.10 Montere køreledning i styretovsophæng på rammer**

TEGN.NR.:

FS 00 28.0329.0, FS 00 28.0330.0, Bilag til AAB MONTAGE.

ALMENT:

Rammesøjler er ved fremstillingen eller rejsningen forsynet med sjækler til bardunstrammer, isolator eller enkeltlaske.

MANDSKAB:

3 mand.

MATERIEL:

Stormobil/specialtrolje, presseværktøj for afspændingsklemme 100 RiS/95 mm² Bz II, 1,5 t pull-lift, dynamometer, stropper hvoraf en skal være 2 m, montageklemmer, 2,5 m lang målestok samt tosporet talje.

MATERIALER PR RAMME:

95 mm² Bz II wire med isolator som foreskrevet i SAB MONTAGE (undtagen isolatorerne ved søjlerne) og med påpresset presafspændingsklemme i den ende, hvor der ikke skal være bardunstrammer. 1 bardunstrammer, 1 eller 2 spændingsisolatorer, eventuelt 1 enkeltlaske samt 1 presafspændingsklemme 100 RiS/95 mm² Bz II.

UDFØRELSE:

Af hensyn til togdriften arbejdes der i een side af gangen, eller hvis forholdene tillader det i begge sider.

I sjæklen på rammesøjlen monteres enten en isolator, en isolator + bardunstrammer, eller en enkeltlaske, alt i henhold til SAB MONTAGE.

De steder, hvor der kun monteres en isolator eller en enkeltlaske monteres styretovet.

Styretovet ringes op og fastgøres til søjlen med bindetråd, hvis ikke styretovet kan udtrækkes og forankres med det samme.

Når et passende antal styretove er monteret i den ene side, flyttes til spærning i den anden side, hvor den samme procedure gennemgås.

De steder, hvor der monteres bardunstrammer + isolator eller kun bardunstrammer monteres presafspændingsklemmen midlertidigt. Derefter monteres stropper; en strop omkring søjlen og i forlængelse af denne en strop på ca. 2 m. Dette monteres i ca. samme højde som forankringsstedet for styretovet.

Omkring søjlen monteres endnu en strop og i den ene let talje, som er udtrukket ca. 4 m.

I togfri interval i sporet ved styretovet frigøres styretovet, og med en fanglinie trækkes det til troljens kurv/platform. Der monteres en montage-

Almindelig arbejdsbeskrivelse

06.10.10

Udtrække og forankre styretov uden fjederhus

klemme på styretovet, hvori kroge på den udtrukne talje indhægtes. Herefter trækkes styretovet an og talje tøjres.

NB! Ved udtrækning af styretovet skal man passe på at styretovet ikke berører sporene. Ved berøring kan man kortslutte signalstrømmen og derved ændre signalstrømmen og derved ændre signalstillingen.

Endnu en montageklemme monteres på styretovet. Imellem denne montageklemme og stroppen på ca. 2 m monteres en 1,5 t pull-lift og et dynamometer. Styretovet trækkes nu ved hjælp af pull-liften til den opgivne trækspænding (SAB MONTAGE, montagekraft før ophæng) hvorefter talje, strop og montageklemme afmonteres.

Målestokkens ende stødes til søjlen og der afsættes et mærke på styretovet, hvis mål "huskes". Markeringen skal bruges til kontrol, når styretovet er færdigmonteret.

Det kontrolleres, at bardunstrammeren er korrekt indstillet.

De monterede dele på masten føres ud i vandret stilling til styretovet. På styretovet afsættes et mærke 10 mm fra presafspændingsklemmens hylseende, derefter igen et mærke 130 mm mod styretovets ende, som er afskæringsstedet.

Der vikles isolerbånd på hver side af afskæringsmærket og afskæring foretages.

Presafspændingsklemmen afmonteres fra isolator/bardunstrammer og styretovet føres igennem dennes hylse til hylseenden når til mærket. Herefter presses styretov og presafspændingsklemme sammen (der er stilstræbt taget hensyn til styretovets forlængelse under presningen, ved de 10 mm tillæg fra hylseendens kant).

Vedrørende presning, se presprogram tegn. nr. FN 00 36.0110.0, SAB 6B.

Efter presning af presafspændingsklemmen øges længden af bardunstrammeren, og ved hjælp af pull-liften trækkes i styretovet, således at presafspændingsklemme og bardunstrammer kan samles med nittebolt og split. Herefter indstilles pull-liften, således at dynamometeret viser den korrekte trækspænding. Den korrekte trækspænding er opnået, når man har opnået den i SAB MONTAGE opgivne montagekræfter før ophæng (+0,5 kN/-0 kN).

Bardunstrammeren strammes, indtil dynamometeret taber kraft, og derefter afmonteres pull-lift, dynamometer, montageklemme og stropper.

Afstand fra forkant mast til kontrolmærket på styretovet kontrolleres med målestokken, og en eventuel justering foretages ved hjælp af bardunstrammeren.

KRAV:

Alle nittebolte skal være sikret med splitter.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

06.10.10

Udtrække og forankre styretov uden fjederhus

FOREG.OPR.:

06.20.10. Sammenspænde overligger til ramme samt montere beslag for K-ophæng og returleder.

EFTERF.OPR.:

06.26.10. Montere styretovsophæng.

TILLÆG TIL KONTROLMANUAL:

Efter at samtlige K-ophæng med korrekt opspændte køreledninger er monteret, foretages check af styretovets opspændingskraft.

Der trækkes med pull-liften, indtil bardunstrammeren begynder at blive slap. Kraften aflæses på dynamometeret. Såfremt kraften er inden +/- 1 kN fra den kraft, der er angivet i SAB MONTAGE (opspændingskraft efter udtrækning af køreledninger), aflastes pull-liften også, og arbejdet afsluttes.

Er kraften udenfor toleranceområdet, foretages en justering af styretovskraften som beskrevet ovenfor.

Ud fra justeringsstørrelsen vurderes, hvorvidt en korrektion af køretrådens placering er nødvendig.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

06.20.10

Sammenspænde overligger til ramme samt montere beslag for K-ophæng og returleder

TEGN.NR.:

Hovedprojekt.

ALMENT:

Samling af overligger sker i depot udenfor sporspærringstiden. Af hensyn til transporten må samlet længde ikke overstige 17 m, dog op til 30 m efter særlig aftale.

MANDSKAB:

2 mand.

MATERIEL:

Traktor med kran, fastnøgler/momentnøgler, håndværktøj, momentnøgle.

MATERIALER:

Overligger, bolte, skiver, møtrikker. Beslag til K-ophæng.

UDFØRELSE:

På et afrettet underlag samles overliggeren, der kan bestå af 2 eller flere stykker.

Hver samling udføres med 4 bolte med skiver og møtrikker. Møtrikkerne spændes med moment: M 36 bolte = 800 Nm.

Rethed og pilhøjde kontrolleres og justeres eventuelt med mellemlæg.

På den færdigmonterede overligger indmåles og monteres beslag for K-ophæng, for returlederisolator og galger til lederulle for udtrækning af returleder.

Overligger med beslag tages med kran og transporteres til mellemlager eller til læsning på jernbanevogn.

KRAV:

Overligger skal være ret. Pilhøjde skal være korrekt. Bolte skal være spændt med rigtig moment. Beslag skal være rigtigt placeret og fastspændt.

FOREG.OPR.:

06.21.10. Oplægge overligger.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

06.21.10

Oplægge overligger

TEGN.NR.:

Anlægsprojekt, tværprofil.

ALMENT:

Overliggeren er i depot monteret med beslag for styretovsophæng m.m.

MANDSKAB:

2 mand + 1 kranfører.

MATERIEL:

Specialtrolje, stormobil/liftvogn, fladvogn, måleudstyr, fastnøgler, stropper, håndværktøj, momentnøgle.

MATERIALER:

Overligger, bolte, skiver, møtrikker.

UDFØRELSE:

Specialtrolje placeres ved den ene søjle og ved den anden placeres stormobil/liftvogn.

Overliggeren anhugges med kranen, og efter afbalancering løftes den op og placeres i de 2 styrebeslag på søjlerne. Fra specialtroljen styres overliggeren på plads i den ene ende, og en montør på jorden styrer med et reb i den anden ende.

Eventuelt ekstraskiver monteres som angivet på tværprofil.

Overliggeren boltes først fast på søjlen i den ene side og tilpasses og fastspændes derefter fra specialtroljen.

Søjlerne placeres justeres eventuelt ved fodpladerne af hensyn til tilpasning til overligger.

Styrebeslag afmonteres.Alle bolte spændes med moment:M 36, M 42 og M 48 bolte = 800 Nm.

Afstropning kan udføres fra stormobil/liftvogn nær midten af overliggeren.

KRAV:

Overliggeren og vandrette søjledele skal flugte i en ret linie vinkelret på sporet. Ekstra skiver skal være monteret, som angivet på tværprofil for opnåelse af korrekt pilhøjde. Bolte skal være spændt med rigtigt moment. Styrebeslag og stropper skal være fjernet. Beslag for bæretovsudtækning skal være monteret.

FOREG.OPR.:

06.20.10. Sammenspænde overligger og montere beslag.

EFTERF.OPR.:

06.23.10. Udtrække og forankre styretov.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

06.23.10

Udtrække og forankre styretov

TEGN.NR.:

Anlægsprojekt, fremstillingsliste for styretove.

FS 00 28.0329.1, Styretov, samlingstegning, AAB

ALMENT:

Rammesøjler er ved fremstillingen eller rejsningen forsynet med sjækler til bardunstrammer/isolator.

MANDSKAB:

2 MAND.

MATERIEL:

Stormobil/liftvogn, presseværktøj for presafspændingsklemme 100 RiS/95 mm² Bz II, 1,5 t pull-lift, dynamometer, stropper, montageklemmer.

MATERIALER:

Pr. ramme: 95 mm² Bz II wire med påpresset presafspændingsklemme i den ene ende, 2 Composit isolatorer, 1 bardunstrammer, 1 presafspændingsklemme 100 RiS/95 mm² Bz II, FN 00 36.0110.0, SAB 6B.

UDFØRELSE:

På depot afklippes hver længde styretov efter fremstillingsliste i anlægsprojekt.

I hver ende af en styretovsdel monteres en presafspændingsgaffel (FN 00 36.0110.0, SAB 6B). Styretov skal rage 5 mm ud af rør på presafspændingsgaffel.

Styretovsdelen nærmest bardunstrammer har et overmål på 1500 mm, og påpreses derfor kun en presafspændingsgaffel.

Af hensyn til togdriften arbejdes der i een side af gangen.

Styretovskomponenterne samles med nittebolte og splitter, og styretov monteres i sjækkel på rammesøjle fjernest bardunstrammer.

Styretovet ringes op og fastgøres til rammesøjlen med bindetråd.

Når et passende antal styretove er monteret i den ene ende, flyttes til sporspærring i den anden side.

I togfrit interval trækkes styretovet over mod rammesøjle med bardunstrammer.

Fra kurven fastgøres styretovet i montageklemmen og trækkes til rigtig trækspænding efter tabel i anlægsprojekt.

Manglende presafspændingsklemme monteres midlertidigt i isolatorens frie ende med nittebolt og split. Styretovet mærkes til afskæring.
OBS! Styretovet skal gå ca. 55 mm igennem røret på presafspændingsklemmen og påpresning giver en forlængelse på 10 mm.

Styretovet sikres mod optrevling med isolerbånd og afskæres ved mærket.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

06.23.10

Udtrække og forankre styretov

Presafspændingsklemmen afmonteres på isolator og presses på ende af styretovet efter vejledning og tegn. nr. FN 00 36.0110.0.

Presafspændingsklemmen monteres igen i isolatoren med nittebolt og split. Bardunstrammer spændes til opspændingskraft er korrekt og pull-lift, dynamometer, stropper og montageklemme fjernes.

KRAV:

Alle nittebolte skal være sikret med splitter. Kontramøtrikker skal være spændt på bardunstrammer.

FOREG.OPR.:

06.21.10. Opligge overligger.

EFTERF.OPR.:

06.26.10, Montere styretovsophæng, bæretovsrulle og montere lederulle for køretrådsudtrækning.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

06.26.10

**Montere styretovsophæng, bæretovs-
rulle og lederulle for køretrådsudtræk-
ning**

TEGN.NR.:

FS 00 28.0329.1,

Styretov, samlingstegning, AAB.

FS 00 28.0300.1-2 -
0327.1-2

Styretovsophæng, samlingstegninger, SAB 5A

ALMENT:

Beslag er monteret på overligger. Styretov er monteret og opspændt.

MANDSKAB:

2 mand + 1 kranfører.

MATERIEL:

Specialtrolje, fladvogn, lederulle til udtrækning af køretråd, løfteåg.

MATERIALER:

Styretovsophæng, bæretovsrulle til bæretov, kobberbeskyttere til bæretov og styretov.

UDFØRELSE:

Styretovsophæng på fladvogn anhugges med løfteåg i krankrogen og løftes med kranen til rammen. Styretovsophænget styres til beslaget på overliggeren, hvor udliggerisolatoren fastgøres med nittebolt og split.

Løfteåget, der hænger i krankrogen, frigøres fra udliggerrøret, og kranen svinges tilbage til fladvognen efter næste styretovsophæng.

U-bøjlerne på styretovskrydsklemmen til $\varnothing 48,3$ rør/95 mm² Bz II wire fjernes midlertidigt.

Udliggerrøret med styretovskrydsklemmen svinges på plads på styretovet, og der mærkes op for kobberbeskytter, der skal placeres med midtpunkt lodret under omdrejningstappens centrum.

Kobberbeskytteren fastklemmes på styretovet, og styretovskrydsklemmen fastspændes med de 2 U-bøjler.

Bæretovsrulle til bæretovet hægtes i bærebekslaget.

Sideholderrøret frigøres fra udliggerrøret, og på styretovet monteres beslag med lederulle for udtrækning af køretråden. Beslaget styres af sideholderrøret.

KRAV:

Styretov skal være forsynet med kobberbeskytter. U-bøjler skal være fastspændt. Styretovsklemme skal være fastspændt. Beslag med lederulle for køretråd skal være monteret.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

06.26.10

**Montere styretovsophæng, bæretovs-
rulle og lederulle for køretrådsudtræk-
ning**

FOREG.OPR.:

06.23.10. Udtrække og forankre styretov.

EFTERF.OPR.:

06.27.10. Sy og opspænde bæretov over styretov.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

06.27.10

Sy og opspænde bæretov over styretov

TEGN.NR.:

Anlægsprojekt, opspændingsplan.

FS 00 01.0014.0, Trækspændinger ved montage, AAB

ALMENT:

Bæretov udtrækkes efter styretovet. Udenfor sporspærring presses presafspændingsgafler på bæretov.

MANDSKAB:

2 mand + 1 kranfører.

MATERIEL:

Tromletrolje, kranrolje, stormobil, dynamometre, 1,5 t pull-lifte, stropper, montageklemmer, termometer.

MATERIALER:

Bæretov på tromler med formonterede presafspændingsklemmer i den ene ende. Der medtages 4 tromler pr. 4-5 timers sporspærring.

UDFØRELSE:

Specialtrolje med tromlevogn placeres 25-30 m fra 1. forankringsmast modsat trækretningen. Tromlevogn bremses af specialtroljen.

Bæretov føres gennem trækrulle på kranarm.

Bæretov udtrækkes manuelt til kranroljen, hvor enden, der i forvejen er påpresset presafspændingsklemme, fastgøres med strop og montageklemme. Kranrolje udtrækker bæretov til 1. forankringsmast, og stormobil følger efter.

Stormobil lægger bæretov i lederulle på 1. forankringsmast og kranrolje fortsætter forbi næste portal og bakker, så bæretov slækkes. Presafspændingsklemme løsnes og stormobil fører bæretov over styretov, hvorefter bæretovet placeres i bæretovsrullen på styretovsophænget. Derpå fastgøres presafspændingsklemme til kranrolje igen.

Operationen gentages til 2. forankringsmast.

Ved 2. forankringsmast svinger stormobilen kurven ind til masten og tager tag i bæretovet, der trækkes an. Bæretovet fastgøres på mast med montageklemme, stropper, pull-lift og dynamometer.

Bæretov strammes op i henhold til tabel og temperatur og afklippes ved mast, så der er ca. 1 m for meget i forhold til endelig afklipning.

Hvis udtrækning slutter ved fast opfang, tilpasses bæretov til presafspændingsklemme og afskæres.

OBS! Bæretov skal gå 5 mm gennem røret på presafspændingsklemmen, og påpresning giver en forlængelse på 10 mm pr. presafspændingsklemme.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

06.27.10

Sy og opspænde bæretov over styretov

Presafspændingsklemmen påpresses i henhold til vejledning og tegn. nr. FN 00 36.0111.0, SAB 6B, og monteres i fast opfang med nittebolt og split.

Der køres tilbage til 1. forankringsmast, hvor dynamometer og pull-lift monteres, og bæretov strammes op i henhold til tabel og temperatur.

KRAV:

I alle felter skal bæretovet ligge på plads i bæretovsrullerne, være forsvarligt fastgjort i begge ender og have den rigtige trækspænding.

FOREG.OPR.:

06.23.10. Udtrække og forankre styretov.

EFTERF.OPR.:

06.26.10. Montere styretovsophæng, bæretov med beskyttelsesspiral i rulle og montere lederulle for køretrådsudtrækning.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

06.28.10

**Montere styretovsophæng ved veksel-
felt/transversal**

TEGN.NR.:

FS 00 28.0314.1-.0326.4, SAB 5A.

ALMENT:

Beslag er monteret på overligger. Styretov er monteret og opspændt.

MANDSKAB:

2 mand + 1 kranfører.

MATERIEL:

Specialtrolje, fladvogn, lederulle til udtrækning af køretråd.

MATERIALER:

Styretovsophæng, bæretovsruller, kobberbeskyttere til styretov, isolatorer.

UDFØRELSE:

Styretovsophæng på fladvogn anhugges med løfteåg i krankrogen og løftes med kranen til rammen. Styretovsophænget styres til beslaget på overliggeren, hvor udliggerrøret fastgøres med nittebolt og split.

Løfteåget, der hænger i krankrogen, frigøres fra udliggerrøret, og kranen svinges tilbage til fladvognen efter næste styretovsophæng.

U-bøjlerne på styretovskrydsklemmen til $\varnothing 48,3$ rør/95 mm² Bz II wire fjernes midlertidigt.

Udliggerrøret med styretovskrydsklemmen svinges på plads på styretovet, og der mærkes op for kobberbeskytter, der skal placeres med midtpunkt lodret under omdrejningstappens centrum.

Kobberbeskytteren fastklemmes på styretovet, og styretovskrydsklemmen fastspændes med de 2 U-bøjler.

Rør med bæreslag for bæretovsruller, der er fastgjort på udliggerrør, samles med isolator med rør og krogdorn. Isolatorens fastgøres i beslag på overliggeren med nittebolt og split.

Bæretovsrulle til bæretov hægtes i de to bæreslag. Bæretov løftes fri af lederuller, og en beskyttelsesspiral lægges omkring hver af de to bæretov med midtpunkt udfor bærerullernes centrum. Bæretov lægges på plads i bæretovsrullerne, og beslagene med lederuller afmonteres.

Bæretovsrulle til bæretovet hægtes i bæreslaget.

Hvis kurvetrækket går til hver sin side, fastgøres det ene sideholderrør på styretovet.

På styretovet afmærkes placering af styretovskrydsklemme for sideholderør. En kobberbeskytter klemmes på styretovet, hvorefter styretovsklemmen spændes fast.

Sideholderrøret hægtes i styretovskrydsklemmen.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

06.28.10

**Montere styretovsophæng ved veksel-
felt/transversal**

På styretovet monteres beslag med lederuller for udtrækning af køretråde. Beslagene styres af sideholderrørene.

KRAV:

Nittebolte skal være sikret med splitter. Styretov skal være forsynet med kobberbeskyttere ved styretovskrydsklemme og styretovsklemme. U-bøjler skal være spændt. Styretovskrydsklemme skal være fastspændt. Bæretov skal være forsynet med beskyttelsesspiral og på plads i bæretovsruller. Beslag med lederuller for køretråd skal være monteret. Beslag med lederuller for bæretov skal været fjernet.

FOREG.OPR.:

06.23.10. Udtrække og forankre styretov.

EFTERF.OPR.:

06.30.10. Udtrække og forankre fikspunkt.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

06.30.10

Udtrække og forankre fikspunkt

TEGN.NR.:

FS 00 01.0019.0,

Trækspænding ved montage af fikspunktsfor-
ankring, AAB

ALMENT:

Bæretovet er trukket og fastspændt i fikspunkthængerklammen på K-
ophæng/styretovsophæng.

MANDSKAB:

2 mand.

MATERIEL:

Specialtrolje, presseværktøj for presafspændingsklemme 50 mm² Bz II,
1,5 t pull-lift, dynamometer, stropper, montageklammer, termometer.

MATERIALER:

Fikspunkttov 50 mm² Bz II med formonteret presafspændingsklemme i
den ene ende, presafspændingsklemme 50 mm² Bz II, 2 Composit isolato-
rer, sjækler, nittebolte, splitter, 50 mm² tandklammer samt kobberbeskyt-
tere.

UDFØRELSE:

Composit isolator monteres med sjækkel og nittebolte i forankringsbeslag
på 1. forankringssøjle. Fikspunkttovets formonterede presafspændings-
klemme monteres i isolator med nittebolt.Fikspunkttovet trækkes til K-ophæng/styretovsophæng i fikspunktet, hvor
det lægges i lederulle for bæretov. Derfra trækkes videre til 2. forankrings-
søjle.Fra strop omkring søjle monteres pull-lift, dynamometer og montageklem-
me. Fikspunkttovet trækkes let an og afskæres ved mast. Der køres til
fikspunktet, hvor fikspunkttovet lægges i fikspunkthængeklammens yder-
ste klemmedel.Tilbage til 2. forankring, hvor fikspunkttovet opstrammes til trækspænding
ifølge tabel og temperatur.Ved fikspunktet justeres fikspunkttovet i fikspunkthængeklammen. Der
monteres kobberbeskytter på fikspunkttovet. Kobberet skubbes ind i
klemmedelen, der spændes til.Der køres igen til 2. forankringssøjle. Trækspændingen kontrolleres og ju-
steres eventuelt.På masten monteres isolator med sjækkel og nittebolte. Fikspunkttovet
opmåles, mærkes og afskæres for montage af presafspændingsklemme.Presafspændingsklemmen påpreses i henhold til vejledning og tegn. nr.
FN 00 36.0111.0, SAB 6B, og monteres i isolatoren med nittebolt og split.

Dynamometer, pull-lift, stropper og montageklemme fjernes.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

06.30.10

Udtrække og forankre fikspunkt

På begge sider af hængerklemme, hvor bæretov og fikspunkttov krydser, monteres 50 mm² tandklemmer med kobberbeskytter.

Beslag med lederulle fjernes.

KRAV:

Splitter i Composit isolatorer skal låse. Splitter skal sidde i nittebolte. Kobberbeskyttere skal være på plads.

FOREG.OPR.:

06.26.10. Montere styretovsophæng m.m.

EFTERF.OPR.:

26.31.10. Udtrække og opspænde køretråd.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

06.31.10

Udtrække og opspænde køretråd

TEGN.NR.:

Opspændingsplan.

FS 00 01.0014.0, Trækspændinger ved montage, AAB

ALMENT:

Beslag med lederuller for udtrækning af køretråd er monteres på styretov. Bæretov er trukket.

MANDSKAB:

2 mand.

MATERIEL:

Tromletrolje, stormobil, dynamometre, 1,5 pull-lifte, stropper, montageklemmer, termometer, midlertidige hængere.

MATERIALER:

Køretråd på tromler, Der kan medtages 4 tromler pr. 4-5 timers sporspærring.

UDFØRELSE:

For udkørsel frigøres enden af køretråden fra 1. tromle og trækkes gennem lederullen, der er monteret i troljens kran. På enden af køretråden påmonteres en montageklemme.

Ved arbejdsstedet kører tromletroljen forbi 1. opfang, og køretråden udtrækkes manuelt fra stormobilens kurv, hvor montageklemmen og strop holdes i hånden.

Afhængig af tidligere trukket bæretov og køretråd skal der eventuelt sys ved de to vekselfelter. Montørerne på stormobilen fører manuelt køretråden over og under på de aktuelle steder og tilbage til opfanget. Med passende afbremsning på tromlen holdes køretråden let opstrammet.

Ved opfangssøjlen gøres montageklemmen fast i strop omkring søjlen i højde med opfanget og under hensyn til senere montage af dynamometer og pull-lift.

Tromletroljen kører fremad, idet køretråden manøvreres så tæt til lederullerne på styretovene som muligt. Køretråden holdes konstant opstrammet ved afbremsning af tromlen.

Stormobilen følger tæt efter, og ved hvert K-ophæng lægges køretråden i lederullen, og låsen skydes på plads.

Midt mellem K-ophængene/styretovsophængene opsættes fra stormobilen en midlertidig hænger, forsynet med karabinhager, mellem bæretov og køretråd.

Ved 2. opfang trækkes køretråden ind til søjlen og over lederulle for opstramning.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

06.31.10

Udtrække og opspænde køretråd

Stormobilen skal foretage en kontrolgennemkørsel tilbage til 1. opfang for at sikre, at køretråden ligger placeret i lederullerne, og at opstramning kan ske uden hindring.

Mens stormobilen kører kontrol, fastgøres køretråden til tromletroljen med sjækkel, strop og montageklemme.

Når stormobilen kommer tilbage, trækkes køretråden an, ved at tromletroljen kører fremad. Køretråden fastgøres til opfangssøjlen med montageklemme, strop, pull-lift og dynamometer under hensyn til senere indbygning.

Med pull-lift trækkes køretråden til rigtig trækspænding efter tabel og temperatur, hvorefter den afskæres ved masten.

Der køres tilbage til 1. opfang i 2. opspændingsfelt. Næste køretråd trækkes gennem lederullen i tromletroljens kran. Montageklemme monteres, og køretråden udtrækkes manuelt fra stormobilens kurv.

Proceduren fra 1. opspændingsfelt gentages, og efter afslutning, når køretråden er fastgjort og trukket til rigtig trækspænding, fortsættes med opspændingsfelt 3 og 4.

Når 4. køretråd er på plads, kører stormobilen tilbage til 4. felts 1. opfang med inspektion undervejs. Køretråden fastgøres til opfangssøjlen med montageklemme, stropper, pull-lift og dynamometer under hensyn til senere indbygning.

Med pull-lift trækkes køretråden til rigtig trækspænding efter tabel og temperatur.

Tidligere placeret strop med montageklemme fjernes.

Derefter køres til 3. felts 1. opfang med inspektion undervejs, og proceduren gentages. Det samme er tilfældet med 2. og 1. opspændingsfelt.

KRAV:

I alle 4 felter skal køretråden ligge på plads i lederullerne, være forsvarligt fastgjort i begge ender og have den rigtige trækspænding.

FOREG.OPR.:

06.30.10. Udtrække og forankre fikspunkt.

EFTERF.OPR.:

06.32.10. Montere fikspunkt.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

06.32.10

Montere fikspunkt

TEGN.NR.:

FS 00 01.0014.0,

FS 00 31.0121.0,

FN 00 58.0012.3,

Hængerberegning.

Trækspændinger ved montage, AAB

Montagetegning, fikspunkt, SAB 6A

Fikspunktsdiagonalhænger, SAB 6A

ALMENT:

Bæretov og køretråd er opspændt med pull-lift og dynamometer ved efter-spændte opfang.

MANDSKAB:

2 mand.

MATERIEL:

Specialtrolje, presseværktøj for hængere, håndværktøj, termometer.

MATERIALER:

Fikspunktklemmer for bæretov og køretråd. 10 mm² Bz II tov med preskovser samt hængere.

UDFØRELSE:

Trækspænding på bæretov og køretråd justeres efter tabel og temperatur ved opfangsmast.

Ved fikspunktmasten løftes køretråden fra lederulle til køretrådsklemme, der spændes. Lederullen fjernes.

Der monteres hængere mellem bæretov og køretråd fra fikspunktet til de to rammer med fikspunktforankring. Fra K-ophæng/styretovsophænget udmåles afstand til 1. hænger. Afstanden fremgår af hængerberegningen og udmåles med laser med digitaltæller, der registrerer troljens kørelængde.

Ved anvendelse af spaltelaser køres til omtrentlig position. Laser finindstilles efter digitaltæller, og lysstrålen angiver hængerplacering på køretråd og bæretov.

Når begge hængerklemmer er fastspændt, køres til næste hænger med udmåling af afstanden, som tidligere beskrevet.

Proceduren gentages til og med næstsidste hænger før rammen med fikspunktforankringen. Herfra køres frem til K-ophænget/styretovsophænget med udmåling af afstanden, der checkes med hængerberegningen.

Mellem de to rammer demonteres den midlertidige hænger mellem bæretov og køretråd (opsat under aktivitet 06.31.10).

Ved K-ophænget/styretovsophænget skal det kontrolleres, at sideholder-røret står vinkelret på sporet.

Køretråden løftes fra lederullen til køretrådsklemmen, der spændes. Lederullen for køretråden fjernes.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

06.32.10

Montere fikspunkt

Der køres tilbage mod fikspunktet med udmåling undervejs. Hængeren nærmest rammen med fikspunktforankringen monteres som øvrige hængere.

Mellem 2. og 3. hænger, målt fra fikspunktet, monteres fikspunktklemmer på bæretov og køretråd, ca. 10 cm indenfor strækningshængerklammerne.

Der køres til fikspunktmast, og derfra gentages proceduren til den anden ramme med fikspunktforankring.

Der monteres diagonalhængere på begge sider af K-ophænget/styretovsophænget. Den faste kovs monteres på den ene fikspunktklemme, og på den anden fikspunktklemme monteres preskovsen, der ikke er presset. Diagonalhængeren strammes an, og preskovsen presses.

KRAV:

Alle klemmer skal være tilspændt. Strækningshængere skal sidde lodret. Diagonalhængere skal være strammet, så de "spiller". Lederuller skal være fjernet.

FOREG.OPR.:

06.31.10. udtrække og opspænde køretråd.

EFTERF.OPR.:

06.33.10. Afbinde køretråd og montere hængere.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

06.33.10

Afbinde køretråd og montere hængere

TEGN.NR.:

FS 00 01.0014.0, Trækspændinger ved montage, AAB

Hængerberegning.

ALMENT:

Der monteres fra 1 til 7 hængere mellem bæretov og køretråd afhængig af rammeafstand.

MANDSKAB:

2 mand.

MATERIEL:

Specialtrolje, hængerstativer.

MATERIALER:

Strækningshængere i montagenummerorden på stativ eller ramme.

UDFØRELSE:

Trækspænding på bæretov og køretråd justeres ved begge opfangsmaster efter tabel og temperatur.

Opsætning af hængere starter i hvert felt fra fikspunktforankringen eller eventuelt fra andet K-ophæng/styretovsophæng, hvor køretråd er afbundet.

Fra K-ophænget/styretovsophæng udmåles afstand til 1. hænger, mens specialtroljen kører mod næste mast. Afstand fremgår af hængerberegningen og udmåles med målehjul.

Proceduren gentages til og med næstsidste hænger før rammen med fikspunktforankringen. Herfra køres frem til K-ophænget/styretovsophænget med udmåling af afstanden, der checkes med hængerberegningen.

Mellem de to rammer demonteres den midlertidige hænger mellem bæretov og køretråd (opsat under aktivitet 06.31.10).

Ved K-ophænget/styretovsophænget kontrolleres, at sideholderrøret er parallelt med styretovet. Køretråden løftes fra lederullen til køretrådsklemmen, der fastspændes. Beslag med lederulle for køretråd fjernes.

Fra K-ophænget/styretovsophænget køres tilbage mod 1. K-ophæng/styretovsophæng med udmåling undervejs. Hænger nærmest 2. K-ophæng/styretovsophæng monteres som øvrige hængere.

Der køres igen til 2. K-ophæng/styretovsophæng og derfra videre mod 3. K-ophæng/styretovsophæng med gentagelse af hængeropsætning og afbinding.

Proceduren gentages så mange gange, det kan nås indenfor sporspærringstiden.

Der afsluttes altid med afbinding + sidste hænger.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

06.33.10

Afbinde køretråd og montere hængere**KRAV:**

Hængere skal sidde lodret. Alle rør på K-ophæng/styretovsophæng skal sidde lodret over hinanden. Bæretov skal være forsynet med kobberbeskytter/beskyttelsesspiral. Beslag med lederuller skal være fjernet. Splitbolte skal være monteret i bæretovsruller.

FOREG.OPR.:

06.32.10. Montere fikspunkt.

EFTERF.OPR.:

03.30.10. Færdigmontere efterspændt opfang.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

06.41.10

Montere sideholderrør på styretov ved pendulophæng

TEGN.NR.:

FS 00 28.0338.0-.2, Pendulophæng med lige sideholderrør, SAB 5A

ALMENT:

Styretov er trukket og forankret. Pendulophæng er monteret.

MANDSKAB:

2 mand.

MATERIEL:

Specialtrolje eller stormobil, beslag med lederuller for køretrådsudtrækning, montageklemmer, håndværktøj.

MATERIALER:

Styretovsklemme.

UDFØRELSE:

På styretovet afmærkes ud fra anlægsprojektet afstanden fra profilmidten til øjet på styretovsklemmen.

Styretovsklemmen fastspændes på styretovet efter mærket og sideholder-røret fastgøres i styretovsklemmen.

Beslag med lederulle for køretrådsudtrækning monteres på styretov og si-deholderrør.

KRAV:

Styretovsklemme skal være fastspændt. Skråhænger skal være på plads. Sideholderrør skal være rigtig monteret. Lederulle skal være fjernet.

FOREG.OPR.:

06.23.10. udtrække og forankre styretov.

Almindelig arbejdsbeskrivelse
07.12.10
Preskabelsko til 120 mm² Cu

TEGN.NR.:
FN 00 36.0100.2, SAB 6B.

FABRIKAT/TYPE:
KP 305 692 001 med laskeboring opboret til 2 x 13 mm.

ANVENDELSE:
På 120 mm² Cu ved befæstelse til kobberlaske på støtteisolator.

PRESVÆRKTØJ:
Hydraulisk, str III

PRESBAKKER:
KZ 22 flex KP 303 655 655.

UDFØRELSE:
Kablet afskæres og renses med stålbørste eller smergellærred, til det er blankt på det stykke, der skal ind i kabelskoens hylse. Kontaktfedt, der eventuelt sidder i preshylsen ved leveringen, må ikke fjernes. Kablet skydes så langt ind i kabelskovens hylse som muligt, hvorefter kabelskoen presses fast, enten hydraulisk eller mekanisk.

Der presses 2 gange. Først presses ved det lange mærke nærmest lasken, hvorefter kabel med kabelsko og presværktøjet drejes 90° i forhold til hinanden omkring kablets længdeakse.

Anden gang presses ved det lange mærke yderst på hylsen.

Eventuelt overskydende fedt aftørres.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

07.13.10

**Preskabelsko til (50 mm² Cu) 35 mm²
Cu flex**

TEGN.NR.:

FN 00 36.0101.2, SAB 6B.

FABRIKAT/TYPE:

KP 3000 013 015 med laskeboring 13 mm.

ANVENDELSE:

På 35 mm² Cu flex ved befæstelse til neutralsektionens neutrale midtpunkt.

PRESVÆRKTØJ:

Mekanisk, Primat 06T

PRESBAKKER:

KZ 140 KP 300 438 447.

UDFØRELSE:

Kablet afskæres og renses med stålborste eller smergellærred, til det er blankt på det stykke, der skal ind i kabelskoens hylse. Såfremt kablet er isoleret, afskæres isoleringen i preshylsens længde. Kontaktfedt, der eventuelt sidder i preshylsen ved leveringen, må ikke fjernes. Kablet skydes så langt ind i kabelskovens hylse som muligt, hvorefter kabelskoen presses fast med mekanisk presværktøj.

Der presses 3 gange. Først presses ved det lange mærke nærmest lasken, derefter ved det midterste mærke og til sidst ved det yderste.

Mellem presningerne drejes kabel med kabelsko og presseværktøj 90° i forhold til hinanden omkring kablets længdeakse og hver gang i samme omdrejningsretning.

Eventuelt overskydende fedt aftørres.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

07.14.10

Preskabelsko til 150 mm² Al

TEGN.NR.:

FN 00 36.0103.0, SAB 6B.

FABRIKAT/TYPE:

KP 305 668 019 med laskeboring \varnothing 13 mm.

ANVENDELSE:

På 150 mm² Al ved befæstelse af nedleder til samlingslaske

PRESVÆRKTØJ:

Hydraulisk, str III

Mekanisk, Primat 06T

PRESBAKKER:

KZ 25, KP 303 098 400

KZ 25, KP 300 445 461

UDFØRELSE:

150 mm² Al kabel renses med stålbørste eller smergellærred, i preshylsens længde, til det er blankt. Såfremt kablet er isoleret, afskæres isoleringen i preshylsens længde. Kontaktfedt, der eventuelt sidder i preshylsen ved leveringen, må ikke fjernes. Kablet skydes så langt ind i kabelskovens hylse som muligt, hvorefter kabelskoen presses fast, enten hydraulisk eller mekanisk.

Hydraulisk presning: Der presses 3 gange ved de lange mærker fra lasken og udefter. Mellem hver presning drejes 90° i forhold til hinanden omkring kablets længdeakse og hver gang med samme omdrejningsretning.

Mekanisk presning: Der presses 6 gange ved de korte mærker fra lasken og udefter.

Mellem presningerne drejes kabel med kabelsko og presseværktøj 90° i forhold til hinanden omkring kablets længdeakse og hver gang i samme omdrejningsretning.

Eventuelt overskydende fedt aftørres.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

07.15.10

Strømklemme (E-klemme) til 120 mm²**Cu. Flex/RIS 100mm²**

TEGN.NR.:

FN 00 36.0104.0, SAB 6B.

FABRIKAT/TYPE:

KP 304 839 839.

ANVENDELSE:

Ved montering af strømforbinder 120 mm² Cu flex til RiS 100 mm² køretråd.

PRESVÆRKTØJ:

Hydraulisk, str III.

PRESBAKKER:

Presse: KP 611 042 231, KP 611 228 228

Løsne: KP 303 097 097, KP 621 244 002.

UDFØRELSE:

120 mm² Cu flex kablet sikres mod optrevling med isolerbånd og afskæres. Kablet renses med stålbørste eller smergellærred, til det er blankt i strømklemmens længde +5 –10 mm.

Køretråden renses med stålbørste eller smergellærred, til den er blank på det sted, hvor strømklemmen skal placeres.

Strømklemmen placeres på køretråden, og hårnålen skydes ind i køretrådens riller.

120 mm² Cu flex kablet skydes ind i hullet på strømklemmen, så det går ca. 5 mm igennem. Strømklemmen med køretråd og flexkablet placeres i presværktøjet. Det er vigtigt, at strømklemmen placeres nøjagtigt midt i værktøjet og træder på begge flader i understemplet, før der presses.

Hvis en strømklemme skal fjernes eller udskiftes, kan den frigøres fra køretråden med specielt presværktøj.

Strømklemmen placeres skråt i overstemplet, og der presses til strømklemmen revner ved køretråden.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

07.15.11

**Strømklemme (E-klemme) til 120 mm²
Cu. Flex/RIS 100 mm² S-bane**

TEGN.NR.:

KN 40.897 A nr. 1980.

FABRIKAT/TYPE:

KP 302 381 698.

ANVENDELSE:

Ved montering af strømforbinder 120 mm² Cu flex til RiS 100 mm² køretråd.

PRESVÆRKTØJ:

Hydraulisk, str III.

PRESBAKKER:

Pressehylse:

DB 20

Presse: KP 611 042 231, KP 611 228 228

Løsne: KP 303 097 097, KP 621 244 002.

UDFØRELSE:

120 mm² Cu flex kablet sikres mod optrevling med isolerbånd og afskæres. Kablet renses med stålbørste eller smergellærred, til det er blankt i Hylsens længde +0 –10 mm.

Køretråden renses med stålbørste eller smergellærred, til den er blank på det sted, hvor strømklemmen skal placeres.

Strømklemmen placeres på køretråden, og hårnålen skydes ind i køretrådens riller.

120 mm² Cu flex kablet skydes ind i hullet på hylsen, så det går ca. 5 mm igennem. Strømklemmen med køretråd og hylse placeres i presværktøjet. Det er vigtigt, at strømklemmen placeres nøjagtigt midt i værktøjet og træder på begge flader i understemplet, før der presses.

Hvis en strømklemme skal fjernes eller udskiftes, kan den frigøres fra køretråden med specielt presværktøj.

Strømklemmen placeres skråt i overstemplet, og der presses til strømklemmen revner ved køretråden.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

07.16.10

**Presafgreningsklemme (C-form) til 50
mm² Bz II/120 mm² Cu flex**

TEGN.NR.:

FN 00 36.0105.0, SAB 6B.

FABRIKAT/TYPE:

KP 304 993 135.

ANVENDELSE:

Ved montering af strømforbinder 120 mm² Cu flex til 50 mm² Bz II bæretov.

PRESVÆRKTØJ:

Hydraulisk, str III.

PRESBAKKER:

Presse: KP 611 230 230, KP 611 042 231

Løsne: KP 621 243 002, KP 621 244 002.

UDFØRELSE:

På det sted, hvor presafgreningsklemmen skal placeres, renses 120 mm² Cu flex og 50 mm² Bz II i presafgreningsklemmens længde +10 mm med stålbørste eller smergellærred, til kablerne er blanke.

Begge kabler placeres i presafgreningsklemmen, og mellemstykket skydes ind mellem de to kabler.

Presafgreningsklemmen med de to kabler og mellemstykke placeres i presværktøjet og presses fast.

Hvis en presafgreningsklemme skal fjernes eller udskiftes, kan den frigøres fra begge kabler med specielt presværktøj.

Presafgreningsklemmen placeres i presværktøjet, og der presses til klemmen revner, hvorefter den kan fjernes.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

07.16.10

**Presafgreningsklemme (C-form) til 50
mm² Bz II/120 mm² Cu flex**

TEGN.NR.:

FN 00 36.0106.0, SAB 6B.

FABRIKAT/TYPE:

KP 305 626 001.

ANVENDELSE:

Ved nedlederafgrening med 150 mm² PVIKS Al fra 328 mm² St Al Dove returleder.

PRESVÆRKTØJ:

Hydraulisk, str III.

PRESBAKKER:

Presse: KZ 50-OR, KP 303 348 348

Løsne: KZ 50 OR-L, KP 303 349 349.

UDFØRELSE: 150 mm² PVIKS Al kabel afisoleres i presafgreningsklemmens længde + ca. 10 mm.Presafgreningsklemmens to halvdele skydes ind i hinanden omkring returlederen og 150 mm² PVIKS Al kablets afisolerede ende skydes ind i hullet og ca. 5 mm igennem.Presafgreningsklemmen med de to kabler og mellemstykke placeres i presværktøjet og presses fast.Hvis en presafgreningsklemme skal fjernes eller udskiftes, kan den frigøres fra returlederen med et særligt presværktøj.Presafgreningsklemmen placeres i understemplet med returlederen øverst, og der presses til presafgreningsklemmens yderste halvdel revner.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

07.16.10

**Presafgreningsklemme (C-form) til 50
mm² Bz II/120 mm² Cu flex**

TEGN.NR.:

FN 00 36.0106.0, SAB 6B.

FABRIKAT/TYPE:

KP 305 626 001.

ANVENDELSE:

Ved nedlederafgrening med 150 mm² PVIKS Al fra 328 mm² St Al Dove returleder.

PRESVÆRKTØJ:

Hydraulisk, str III.

PRESBAKKER:

Presse: KZ 50-OR, KP 303 348 348

Løsne: KZ 50 OR-L, KP 303 349 349.

UDFØRELSE: 150 mm² PVIKS Al kabel afisoleres i presafgreningsklemmens længde + ca. 10 mm.Presafgreningsklemmens to halvdele skydes ind i hinanden omkring returlederen og 150 mm² PVIKS Al kablets afisolerede ende skydes ind i hullet og ca. 5 mm igennem.Presafgreningsklemmen med de to kabler og mellemstykke placeres i presværktøjet og presses fast.Hvis en presafgreningsklemme skal fjernes eller udskiftes, kan den frigøres fra returlederen med et særligt presværktøj.Presafgreningsklemmen placeres i understemplet med returlederen øverst, og der presses til presafgreningsklemmens yderste halvdel revner.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

07.17.10

**Presafgreningsklemme (C-form) til 328
mm² St Al Dove/150 mm² Al**

TEGN.NR.:

FN 00 36.0106.0, SAB 6B.

FABRIKAT/TYPE:

KP 305 626 001.

ANVENDELSE:

Ved nedlederafgrening med 150 mm² PVIKS Al fra 328 mm² St Al Dove returleder.

PRESVÆRKTØJ:

Hydraulisk, str III.

PRESBAKKER:

Presse: KZ 50-OR, KP 303 348 348

Løsne: KZ 50 OR-L, KP 303 349 349.

UDFØRELSE: 150 mm² PVIKS Al kabel afisoleres i presafgreningsklemmens længde + ca. 10 mm.Presafgreningsklemmens to halvdele skydes ind i hinanden omkring returlederen og 150 mm² PVIKS Al kablets afisolerede ende skydes ind i hullet og ca. 5 mm igennem.Presafgreningsklemmen med de to kabler og mellemstykke placeres i presværktøjet og presses fast.Hvis en presafgreningsklemme skal fjernes eller udskiftes, kan den frigøres fra returlederen med et særligt presværktøj.Presafgreningsklemmen placeres i understemplet med returlederen øverst, og der presses til presafgreningsklemmens yderste halvdel revner.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

07.17.11

**Presafgreningsklemme til 240 mm² Cu
tov/120 mm² Cu flex**

TEGN.NR.:

KN 40.812 Anr.1117

FABRIKAT/TYPE:

KP 302 542 543.

ANVENDELSE:

Ved forbindelse fra forstærkningleder anvendes 120 mm² flex som forbindes til bæretov/køretråd.

PRESVÆRKTØJ:

Hydraulisk, str III.

PRESBAKKER:

Presse: KZ X1

Løsne: KZ X1L

UDFØRELSE: 120 mm² flex afrenses i presafgreningsklemmens længde + ca. 10 mm.

Presafgreningsklemmens to halvdele skydes ind i hinanden omkring forstærkningslederen og 120 mm² flex kablet ende skydes ind i hullet og ca. 5 mm igennem.

Presafgreningsklemmen med de to kabler og mellemstykke placeres i presværktøjet og presses fast.

Hvis en presafgreningsklemme skal fjernes eller udskiftes, kan den frigøres fra forstærkningslederen med et særligt presværktøj.

Presafgreningsklemmen placeres i understemplet med forstærkningslederen øverst, og der presses til presafgreningsklemmens yderste halvdel revner.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

07.18.10

**Presafgreningsklemme (C-klemme) til
50 mm² Bz II og 50 mm² Bz II/35 mm²
Cu flex**

TEGN.NR.:

FN 00 36.0107.1, SAB 6B.

FABRIKAT/TYPE:

KP 304 614 278.

ANVENDELSE:

Ved montering af strømforbinder 50 mm² Bz II til 50 mm² Bz II bæretov ved overstroponing over isolatorer i bæretov ved perronudligger.

PRESVÆRKTØJ:

Hydraulisk, str III.

PRESBAKKER:

Presse: KP 611 042 231, KP 611 230 230

Løsne: KP 621 243 002, KP 621 244 002.

UDFØRELSE:

Både strømforbinder og bæretov renses med stålborste eller smergellæred i C-klemmens længde +5 –10 mm, til de er blanke.Mellemstykket bukkes sammen omkring bæretovet, og C-klemmen placeres udenom. Mellem C-klemmen og mellemstykket skydes strømforbinderen ind og ca. 5 mm igennem.C-klemmen med strømforbinder og bæretov placeres i presværktøjet og presses fast.Hvis C-klemmen skal fjernes eller udskiftes, kan den løsnes med specielt presseværktøj.C-klemmen placeres skråt i overstemplet, og der presses, til C-klemmen revner.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

07.19.10

**Presafgreningsklemme (H-klemme) til
50 mm² Cu flex**

TEGN.NR.:

FN 00 36.0108.2, SAB 6B.

FABRIKAT/TYPE:

KP 301 335 344.

ANVENDELSE:

Ved afgrening på 35 mm² Cu flex PVT ved jording af genstande og på 35 mm² Cu flex ved jording af det neutrale midtpunkt i neutralsektion.

PRESVÆRKTØJ:

Mekanisk, Primat 06T.

PRESBAKKER:

KZ 22R, KP 300 474 475.

UDFØRELSE:

Hvis presafgreningsklemmen skal presses på 35 mm² Cu flex PVT afisoleres kablet i presafgreningsklemmens længde +10 mm.Ved uisoleret kabel renses kablet på det sted, hvor presafgreningsklemmen skal placeres, med stålbørste eller smergellærred, til det er blankt.Presafgreningsklemmen placeres på det udbrudte kabel, og enden af det andet kabel lægges i klemmen, så det går ca. 5 mm igennem.Med det mekaniske presværktøj presses 3 gange. Der presses ud for mærkerne, indefra og udefter.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

07.19.11

**Presafgreningsklemme (H-klemme) til
95 mm² Cu/ 70 mm² flex**

TEGN.NR.:

KN 40.836 Anr.1175.

FABRIKAT/TYPE:

KP304 614 133.

ANVENDELSE:

Ved afgrening på 95 mm² Cu flex PVT ved jording af genstande.

PRESVÆRKTØJ:

Mekanisk, Primat 06T.

PRESBAKKER:

Presse : KZ C2.

Løsne: KZ C2L.

UDFØRELSE:

Hvis presafgreningsklemmen skal presses på 95 mm² Cu flex PVT afisole-
res kablet i presafgreningsklemmens længde +10 mm.Ved uisoleret kabel renses kablet på det sted, hvor presafgreningsklem-
men skal placeres, med stålbørste eller smergellærred, til det er blankt.Presafgreningsklemmen placeres på det udbrudte kabel, og enden af det
andet kabel lægges i klemmen, så det går ca. 5 mm igennem.Med det mekaniske presværktøj presses 1 gange. Der presses ud for
mærkerne, indefra og udefter.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

07.20.10

**Stødklemme til RiS 100 mm²/RiS 100
mm²**

TEGN.NR.:

FN 00 36.0109.0, SAB 6B.

FABRIKAT/TYPE:

KP 302 391 391.

ANVENDELSE:

Ved trækfaste samlinger af RiS 100 mm² køretråde samt af strækningisolo-
latorer og RiS 100 mm² køretråde.

PRESVÆRKTØJ:

Hydraulisk, str III.

PRESBAKKER:

Presse: DB 4 N,

KP 302 346 346

Løsne: DB 4 L,

KP 302 345 345.

UDFØRELSE:

Køretråden afskæres med nedstryger og afgrates, hvorefter den renses i rillerne med stålbørste eller smergellærred til den er blank i stødklemmens halve længde.

Enden af køretråden rettes med træklods og vinylhammer og med et drejehjern fastholdes køretråden under samlingen.

Stødklemmen placeres over køretråd og strækningisolator, så de hver for sig går ind til midten af stødklemmen, hvorefter skruen spændes til.

Stødklemmen samles med 4 nitter, der hver for sig presses med presværktøj skiftevis omkring stødklemmens midtpunkt.

Nitten er placeret i hullerne, og stødklemmen placeres nøjagtig i presværktøjet og vinkelret på presbakkerne for at sikre en god nitning.

Hvis stødklemmen skal fjernes eller udskiftes, kan den løsnes med et specielt presværktøj.

En nitte placeres i værktøjet ad gangen og presses ud, hvorefter skruen løsnes.

Hvis stødklemmen bruges til samling af en ny og en gammel køretråd, skal overgangen udjævnes med en fil.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

07.21.10

**Presafspændingsklemme til (95 mm²
Bz II) RiS 100 mm²**

TEGN.NR.:

FN 00 36.0110.0, SAB 6B

FABRIKAT/TYPE:

KP 304 769 592.

ANVENDELSE:

Ved forankring af RiS 100 mm² køretråd til isolatorer og lasker. Ved forankring af 95 mm² Bz II styretov.

PRESVÆRKTØJ:

Hydraulisk, str III.

PRESBAKKER:

KZ 22, KP 303 098 445.

UDFØRELSE:

RiS 100 mm² køretråd afskæres og afgrates. 95 mm² Bz II styretov sikres mod optrevling med isolerbånd og afskæres.Køretråden eller styretovet føres ind i røret på presafspændingsklemmen og 5-10 mm igennem.Med hydraulisk presseværktøj presses røret fast omkring køretråden eller styretovet.Der presses 5 gange udfor mærkerne på røret, fra gaffelen og udefter. Mellem presningerne drejes presafspændingsklemmen og presværktøjet 90° i forhold til hinanden omkring rørets længdeakse og hver gang med samme omdrejningsretning.

OBS! Ved udmåling skal der tages hensyn til, at påpresning af presafspændingsklemmen giver en forlængelse på 10 mm.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

07.22.10

**Presafspændingsklemme til 50 mm²
Bz II**

TEGN.NR.:

FN 00 36.01110.0, SAB 6B.

FABRIKAT/TYPE:

KP 305 574 574.

ANVENDELSE:

Ved forankring af 50 mm² Bz II bæretov til isolatorer og lasker.

PRESVÆRKTØJ:

Hydraulisk, str III.

PRESBAKKER:

KZ 17 KP 303 098 491.

UDFØRELSE:

50 mm² Bz II bæretov sikres mod optrevling med isolerbånd og afskæres.

I længde med presafspændingsklemmens rør + ca. 10 mm renses bæretovet med stålborste eller smergellærred, til det er blankt.

Isolerbåndet fjernes, og bæretovet føres ind i røret og 5-10 mm igennem.

Med hydraulisk presseværktøj presses røret fast omkring bæretovet.

Der presses 5 gange udfor mærkerne på røret, fra gaffelen og udefter.

Mellem presningerne drejes bæretovet med presafspændingsklemmen og presværktøjet 90° i forhold til hinanden omkring bæretovets længdeakse og hver gang med samme omdrejningsretning.

OBS! Ved udmåling skal der tages hensyn til, at påpresning af presafspændingsklemmen giver en forlængelse på 10 mm.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

07.23.10

**Presforbinder til (50 mm² Cu) 35 mm²
Cu flex**

TEGN.NR.:

FN 00 36.01120.0, SAB 6B.

FABRIKAT/TYPE:

KP 300 896 896.

ANVENDELSE:

Ved ikke trækfast samling af 35 mm² Cu flex 35 mm² Cu lex PVT ved topmuffe i K-ophæng ved jording af det neutrale midtpunkt i neutralsektion.

PRESVÆRKTØJ:

Mekanisk, Primat 06T.J:

PRESBAKKER:

KZ 14, KP 300 438 447.

UDFØRELSE:

35 mm² Cu flex PVT afisoleres i presforbinderens halve længde. Kontaktfedt, der eventuelt sidder i presforbinderen ved leveringen, må ikke fjernes.

Kablet skydes ind i presforbinderen til midten, og der presses 3 gange med det mekaniske presværktøj.

Der presses udfor de korte mærker fra midten og udefter. Mellem presningerne drejes presværktøjet og kablet med presforbinderen 90 ° i forhold til hinanden omkring kablets længdeakse og hver gang i samme omdrejningsretning.

35 mm² Cu flex renses med stålbørste eller smergellærred til det er blankt i presforbinderens halve længde.

Kablet skydes ind i presforbinderen til midten, og der presses 3 gange med det mekaniske presværktøj.

Der presses udfor de korte mærker fra midten og udefter. Mellem presningerne drejes presværktøjet og kablet med presforbinderen 90° i forhold til hinanden og hver gang i samme omdrejningsretning.

Eventuelt overskydende fedt aftørres.

OBS! Ved udmåling skal der tages hensyn til, at påpresning af presafspændingsklemmen giver en forlængelse på 10 mm.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

07.24.10

**Presforbinder til RiS 100 mm²/50 mm²
Bz II**

TEGN.NR.:
FN 00 36.0113.0, SAB 6B.

FABRIKAT/TYPE:
KP 304 584 584.

ANVENDELSE:
Ved trækfast samling af Ri S 100 mm² køretråd og 50 mm² Bz II bæretov ved overgang fra bæretov og køretråd til dobbelt køretråd ved lave systemhøjder.

PRESVÆRKTØJ:
Hydraulisk, str III.

PRESBAKKER:
KZ 17, KP 303 098 491.

UDFØRELSE:
RiS 100 mm² køretråd afskæres og afgrates. Med stålbørste eller smergel-lærred renses køretråden til den er blank i længde med halvdelen af presforbinderen. Kontaktfedt, der eventuelt sidder i presforbinderen ved leveringen, må ikke fjernes.

Køretråden skydes ind i presforbinderen til midten, og der presses 3 gange med hydraulisk presseværktøj.

Der presses udfor mærkerne fra midten og udefter. Mellem presningerne drejes køretråden med presforbinderen og presværktøjet 90 ° i forhold til hinanden omkring køretrådens længdeakse og hver gang med samme omdrejningsretning.

50 mm² Bz II bæretov sikres mod optrevling med isolerbånd og afskæres. Med stålbørste eller smergellærred renses bæretovet, til det er blankt i presforbinderens halve længde.

Isolerbåndet fjernes og bæretovet skydes ind i presforbinderen til midten. Derefter presses 3 gange med hydraulisk presseværktøj.

Der presses udfor mærkerne fra midten og udefter. Mellem presningerne drejes presforbinderen med køretråd og bæretov og presværktøjet 90° i forhold til hinanden omkring presforbinderens længdeakse og hver gang med samme omdrejningsretning.

Eventuelt overskydende fedt aftørres.

OBS! Ved udmåling skal der tages hensyn til, at påpresning af presafspændingsklemmen giver en forlængelse på 10 mm.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

07.25.10

**Rørstrømsklemme til 328 mm² St Al
Dove**

TEGN.NR.:

FN 00 36.0114.0, SAB 6B.

FABRIKAT/TYPE:

KP 497 519 001.

ANVENDELSE:

Ved montering af 328 mm² St Al Dove til sugetransformerens sekundær side og til returlederens presafspændingsklemme.

PRESVÆRKTØJ:

Hydraulisk, str III.

PRESBAKKER:

KZ 38, KP 302 447 493.

UDFØRELSE:

328 mm² St Al Dove sikres mod optrevling med isolerbånd og afskæres.Kablet renses med stålborste eller smergellærred i preshylsens længde til det er blankt.Kontaktfedt, der eventuelt sidder i preshylsen ved leveringen, må ikke fjernes.Kablet indfedtes med kontaktfedt, P1 (KP 001 531) eller lignende i preshylsens længde og skydes så langt ind i preshylsen som muligt.Med hydraulisk presværktøj presses 6 gange udfor mærkerne fra lasken og udad. Mellem presningerne drejes kablet med rørstrømsklemmen og presværktøjet 90° i forhold til hinanden omkring kablets længdeakse og hver gang med samme omdrejningsretning.Eventuelt overskydende fedt aftørres.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

07.25.11

Rørstrømsklemme til 240 mm² CU tov.

TEGN.NR.:

KN 40.713. Anr. 0892

FABRIKAT/TYPE:

KP 305 251 000.

ANVENDELSE:

Ved forbindelse af forstærkningsleder til koblere eller laske.

PRESVÆRKTØJ:

Hydraulisk, str III.

PRESBAKKER:

St.: KZ 28, KP 303 098 491.

UDFØRELSE:

240 mm² CU tov sikres mod optrevling med isolerbånd og afskæres.

I længde med presafspændingsklemmens rør + ca. 10 mm renses bæretovet med stålborste eller smergellærred, til det er blankt.

Isolerbåndet fjernes, og tovet føres ind i røret og 5-10 mm igennem.

Med hydraulisk presseværktøj presses røret fast omkring tovet.

Der presses 5 gange udfor mærkerne på røret, fra gaffelen og udefter.

Mellem presningerne drejes tovet med presafspændingsklemmen og presværktøjet 90° i forhold til hinanden omkring bæretovets længdeakse og hver gang med samme omdrejningsretning.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

07.26.10

**Presafspændingsklemme til 328 mm²
St Al Dove**

TEGN.NR.:
FN 00 36.015.0, SAB 6B.

FABRIKAT/TYPE:
KP 401 202 202.

ANVENDELSE:
Ved forankring af 328 mm² St Al Dove returleder til isolatorer.

PRESVÆRKTØJ:
Hydraulisk, str III.

PRESBAKKER:
St.: KZ 17, KP 303 098 491
Al.: K38, KP 302 447 493.

UDFØRELSE:
Returlederen sikres mod optrevling med isolerbånd ca. 30 mm fra enden.

Med Ridgid kabelskæringsværktøj nr. 87 ACSR afskæres Al-kappen på returlederen, så stålkernen er fri i 20 mm's længde.

Stålkernen sikres mod optrevling med bindetråd omkring enden.

Returlederen afmærkes fra enden af stålkernen i en længde af stålpreshylsens boring + 20 mm.

Indenfor mærket sikres returlederen mod optrevling med isolerbånd og Al-kappen afskæres med kabelafskæringsværktøjet.

Stålkernen aftørres med twist eller en ren klud.

Al-preshylsen føres ind på returlederen med den spidse ende indad.

Bindetråden på stålkernen fjernes og stålkernen føres ind i stålpreshylsen, til den er i bund, hvilket kontrolleres gennem det borede sigtehul i stålhylsen.

Det fedt, der ved levering er i preshylsen, må ikke fjernes, men kun det fedt, der ved samling og presning trykkes ud, fjernes.

Med hydraulisk presværktøj presses stålhylsen fast på returlederens stålkerne.

Der presses 5 gange udfor mærkerne på stålpreshylsen fra de drejede riller og udefter.

Mellem presningerne drejes returlederen med stålpreshylsen og presværktøjet 90 ° i forhold til hinanden omkring returlederens længdeakse og hver gang med samme omdrejningsretning.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

07.26.11

Presafspændingsklemme til 240 mm²**Cu tov.**

TEGN.NR.:

KN 40.711 Anr. 0891.

FABRIKAT/TYPE:

KP 405 271 271.

ANVENDELSE:

Ved forankring 240mm² forstærkningsleder til isolatorer.

PRESVÆRKTØJ:

Hydraulisk, str III.

PRESBAKKER:

St.: KZ 34.

UDFØRELSE:

Forstærkningslederen sikres mod optrevling med isolerbånd ca. 30 mm fra enden og herefter føres 240 mm² CU tovet igennem klemmen i den længde der skal anvendes.

Det fedt, der ved levering er i preshylsen, må ikke fjernes, men kun det fedt, der ved samling og presning trykkes ud, fjernes.

Med hydraulisk presværktøj presses stålhylsen fast på forstærkningslederen.

Der presses 6 gange udfor mærkerne på stålpreshylsen fra de drejede riller og udefter.

Mellem presningerne drejes forstærknings lederen med presværktøjet 90 ° i forhold til hinanden omkring forstærknings lederens længdeakse og hver gang med samme omdrejningsretning.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

07.27.10

Presforbinder til 328 mm² St Al Dove

Proceduren gentages med den anden returleder. Pas stadig på ikke at dække hullet til fiksertråden.

Fiksertråden placeres i hullet. Returlederens Al-kappe indfedtes i hele den længde, der vil blive dækket af Al-preshylsen og rumfanget omkring stål-preshylsen og stålkernerne fyldes ud med kontaktfedt, P1 (KP 001 531) eller lignende.

Al-preshylsen skydes ind over stålsamlingen til enden af preshylsen er udfør enden af fiksertråden.

Med hydraulisk presseværktøj presses Al-preshylsen fast på returlederens Al-kappe.

Der presses 8 gang i hver ende udfør mærkerne på preshylsen, idet der begyndes ved mærket nærmest midten og derfra eet mærke ad gangen ud mod enden. Mellem presningerne drejes returlederen og presværktøjet 90° i forhold til hinanden omkring returlederens længdeakse og hver gang med samme omdrejningsretning.

Når den ene ende er færdigpresset, gentages proceduren i den anden ende.

Overflødig fedt aftørres.

OBS! Ved udmåling skal der tages hensyn til, at påpresning af presforbinderen giver en forlængelse på 20 mm.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

07.27.11

Presforbinder til 240 mm² Cu tov

TEGN.NR.:

KN 40.719 Anr 0920.

FABRIKAT/TYPE:

KP 300 956 956.

ANVENDELSE:.

Ved forankring af 240 mm² forstærkningsleder til isolatorer.

PRESVÆRKTØJ:

Hydraulisk, str III.

PRESBAKKER:

St.: KZ 34

UDFØRELSE:

240 mm² CU tov sikres mod optrevling med isolerbånd og afskæres. Med stålbørste eller smergellærred renses tovet til det er blankt i presforbindernes halve længde. Kontaktfedt, der eventuelt sidder i presforbinderen ved leveringen, må ikke fjernes.

Proceduren gentages for det andet forstærkningsleder CU tov.

Isolerbåndet fjernes og tovene skydes ind i presforbinderen til midten. Derefter presses 12 gange med hydraulisk presværktøj.

Der presses udfor mærkerne på preshylsen fra midten og udefter. Mellem presningerne drejes bæretovet med presforbinderen og presværktøjet 90° i forhold til hinanden omkring tovet's længdeakse og hver gang med samme omdrejningsretning, og der presses i den rækkefølge som der er angivet på hylsen.

Eventuelt overskydende fedt fjernes.

Almindelig arbejdsbeskrivelse
07.28.10
Presforbinder til 50 mm² Bz II

TEGN.NR.:
FN 00 36.0117.0, SAB 6B.

FABRIKAT/TYPE:
KP 300 295 295.

ANVENDELSE:
Ved trækfast samling af 50 mm² Bz II bæretov.

PRESVÆRKTØJ:
Hydraulisk, str III.

PRESBAKKER:
KZ 17, KP 303 098 491.

UDFØRELSE:
50 mm² Bz II bæretov sikres mod optrevling med isolerbånd og afskæres. Med stålborste eller smergellærred renses bæretovet til det er blankt i presforbinderens halve længde. Kontaktfedt, der eventuelt sidder i presforbinderen ved leveringen, må ikke fjernes.

Isolerbåndet fjernes og bæretovet skydes ind i presforbinderen til midten. Derefter presses 3 gange med hydraulisk presværktøj.

Der presses udfor mærkerne på preshylsen fra midten og udefter. Mellem presningerne drejes bæretovet med presforbinderen og presværktøjet 90° i forhold til hinanden omkring bæretovets længdeakse og hver gang med samme omdrejningsretning.

Proceduren gentages for det andet bæretov.

Eventuelt overskydende fedt fjernes.

OBS! Ved udmåling skal der tages hensyn til, at påpresning af presforbinderen giver en forlængelse på i alt 10 mm.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

07.29.10

Preshængerklæmme til 10 mm² Bz II flex

TEGN.NR.:

FN 00 36.0118.0, SAB 6B.

FABRIKAT/TYPE:

KP 302 823 823.

ANVENDELSE:

Ved fastgørelse af 10 mm² Bz II flex strækningshænger til bæretov og køretråd.

PRESVÆRKTØJ:

Mekanisk, Primat 06T.

PRESBAKKER:

KZ 10, KP 300 438 443.

UDFØRELSE:

Såfremt 10 mm² Bz II flex tråden ikke er blank, rens den med stålborste eller smergellærred til den er blank på det stykke, der skal gå ind i preshængerklæmmens hylse.

Hylsen fyldes med kontaktfedt, P1 (KP 001 531) eller lignende.

Bz II flex tråden skydes så langt ind i hylsen som muligt, og der presses 3 gange med mekanisk presværktøj.

Der presses fra klemmen og udefter. Mellem presningerne drejes hængerklæmmen og presværktøjet 90° i forhold til hinanden omkring hylsens længdeakse og hver gang med samme omdrejningsretning.

Eventuelt overskydende fedt fjernes.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

07.30.10

Preskabelsko til 10 mm² Bz II flex

TEGN.NR.:

FN 00 36.0119.0, SAB 6B.

FABRIKAT/TYPE:

AET B 4270 – 218 (4).

ANVENDELSE:

Ved fastgørelse af 10 mm² Bz II flex hænger med sløjfe til tilspændings-skrue i klembøjle på køretrådene ved køreledning med dobbelt køretråd.

PRESVÆRKTØJ:

Mekanisk, Primat 02.

PRESBAKKER:

DB 10 KN KP 303 118 118.

UDFØRELSE:

10 mm² Bz II flex bukkes, så den korte ende har en længde som preska-belskoens hylse + ca. 5 mm.

Tråden skydes ind i hylsen, så ca. 5 mm af den korte ende stikker udenfor.

Med presværktøj presses kabelskoens hylse således, at de to presmærker er i samme side, som trådens korte ende.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

07.31.10

Kærvforbinder til 10 mm² Bz II flex

TEGN.NR.:

FN 00 36.0120.0, SAB 6B.

FABRIKAT/TYPE:

SET Schadt 4.1823.3-B 10 Cu.

ANVENDELSE:

Ved samling af 10 mm² Bz II flex omkring kovs ved bronzehænger med sløjfe ved fastgørelse til hængerklammens ophængningsbøjle ved køreledning med dobbelt køretråd samt ved diagonalhængere ved fikspunkt.

PRESVÆRKTØJ:

Mekanisk, Primat 02.

PRESBAKKER:

DB 10 KN KP 303 118 118.

UDFØRELSE:

10 mm² Bz II flex skydes gennem kervforbinderen, lægges rundt om kovsen og skydes tilbage gennem kervforbinderen.

Tråden trækkes an, så afstanden mellem kovsens inderste runding og kervforbinderens nærmeste kant er 30 mm. Hvis kovsen sikker for enden af hængerens, skal enden af tråden stikke ca. 5 mm gennem kervforbinderen.

Med presværktøj presses kervforbinderen, så de to presmærker er i samme side som trådens korte ende.

Almindelig arbejdsbeskrivelse
07.32.10
Konnektor 35 mm² Cu flex

TEGN.NR.:
FN 00 36.0122.0, SAB 6B.

FABRIKAT/TYPE:
Banestyrelsen 225.325.015.

ANVENDELSE:
Ved tilslutning af 35 mm² Cu flex PVT til skinne.

PRESVÆRKTØJ:

PRESBAKKER:

UDFØRELSE:
35 mm² Cu flex PVT afisoleres i 45 mm's længde.

Flexkablet skydes igennem preshylsens udboring således, at ca. 10 mm stikker ud på konnektorens modsatte side.

Flexkablet presses fast i konnektoren, når slagstiften anslås ved montage i skinne.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

07.32.11

Konnektor 70 mm² Cu flex

Speciel instruktion:

STROPPER OG RETURSTRØMSPLANER

Almindelig arbejdsbeskrivelse
07.33.10
Preskovs til 10 mm² Bz II flex

TEGN.NR.:
FN 00 36.0125.0, SAB 6B.

FABRIKAT/TYPE:
SET Schadt 4.2870.0.3.

ANVENDELSE:
Ved fastgørelse af 10 mm² Bz II bærehængere til tilslutningsmuffe/tilslutningsled og 10 mm² Bz II flex vindhænger til tilslutningsmuffe og køreledningsklemmeholder.

PRESVÆRKTØJ:
Mekanisk, Primat 06T.

PRESBAKKER:
KZ 10, KP 300 438 443.

UDFØRELSE:
Såfremt 10 mm² Bz II flex tråden ikke er blank, rens den med stålborste eller smergellærred til den er blank på det stykke, der skal gå ind i preskovsens hylse.

Hylsen fyldes med kontaktfedt, P1 (KP 001 531) eller lignende.

Bz II flex tråden skydes så langt ind i hylsen som muligt, og der presses 3 gange med mekanisk presværktøj.

Der presses mellem de støbte ribber fra kovsen og udefter. Mellem presningerne drejes preskovsen og presværktøjet 90° i forhold til hinanden omkring hylsens længdeakse og hver gang med samme omdrejningsretning.

Eventuelt overskydende fedt fjernes.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

07.34.10

Rørstrømsklemme til 150 mm² Cu

TEGN.NR.:

FN 00 36.0129.0, SAB 6B.

FABRIKAT/TYPE:

KP 440 176 180 med laskeboring opboret til 2 x ø13 mm.

ANVENDELSE:

På 150 mm² Cu ved befæstelse til presafspændingsklemme til 328 mm² St Al Dove.

PRESVÆRKTØJ:

Hydraulisk, str III.

PRESBAKKER:

KZ22, KP 303 098 445.

UDFØRELSE:

Kablet afskæres og renses med stålbørste eller smergellærred til det er blankt på det stykke, der skal ind i kabelskoens hylse. Kontaktfedt, der eventuelt sidder i preshylsen ved leveringen, må ikke fjernes. Kablet skydes så langt ind i kabelskoens hylse som muligt, hvorefter kabelskoen presses fast.

Hydraulisk presning: Der presses 3 gange. Først presses ved mærket nærmest lasken, og derfra ved et mærke ad gangen udefter.

Mellem presningerne drejes kabel med kabelsko og presværktøjet 90° i forhold til hinanden omkring kablets længdeakse og hver gang med samme omdrejningsretning.

Eventuelt overskydende fedt aftørres.

Almindelig arbejdsbeskrivelse

07.35.11

Rørstrømsklemme til 240 mm² Cu flex

TEGN.NR.:

FN 00 36.0130.0, SAB 6B.

FABRIKAT/TYPE:

KP 440 176 180 med laskeboring opboret til 2 x ø13 mm.

ANVENDELSE:

På 120 mm² Cu flex ved befæstelse til presafspændingsklemme til 328 mm² St Al Dove.

PRESVÆRKTØJ:

Hydraulisk, str III.

PRESBAKKER:

KZ 22 flex, KP 303 655 655.

UDFØRELSE:

Kablet afskæres og renses med stålbørste eller smergellærred til det er blankt på det stykke, der skal ind i kabelskoens hylse. Kontaktfedt, der eventuelt sidder i preshylsen ved leveringen, må ikke fjernes. Kablet skydes så langt ind i kabelskoens hylse som muligt, hvorefter kabelskoen presses fast med hydraulisk presværktøj.

Der presses 3 gange. Først presses ved mærket nærmest lasken, og dernæst ved et mærke ad gangen udefter.

Mellem presningerne drejes kabel med kabelsko og presværktøjet 90° i forhold til hinanden omkring kablets længdeakse og hver gang med samme omdrejningsretning.

Eventuelt overskydende fedt aftørres.